

# **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**pentru**

**Construire hală parter cu destinația „ tratarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”**

în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj

**Beneficiar**

**S.C. Divers Eco Tech S.R.L.**

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
Construire hală parter cu destinația „ tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

## FOAIE DE CAPĂT

### Elaboratori:

- S.C. CONSALTIS Consultanță și Audit S.R.L. – Ing. DOBROIU Marina - Adelina
- S.C. VIREO ENVIROCONSULT S.R.L. – Expert de mediu PETRE Marina

**Beneficiar :** S.C. Divers Eco Tech S.R.L.

**Faza de proiectare:** Raport privind impactul asupra mediului  
pentru

**Construire hală parter cu destinația „ tratarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”**

în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj

Proiect realizat prin finanțare Europeană.

**martie 2018**

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

## CUPRINS

<b>1. Informații generale</b>	5
1.1. Titularul proiectului	6
1.2. Autorul raportului privind impactul asupra mediului	7
1.3. Denumirea proiectului	7
1.4. Amplasamentul proiectului	7
1.5. Informații privind modalitățile pentru conectarea la infrastructura existentă	8
1.6. Informații privind resursele folosite	8
<b>2. Descrierea proiectului</b>	9
2.1. Descrierea obiectivului	9
2.2. Elemente constructive	11
2.2.1. Caracteristici tehnice, funcționale ale echipamentelor și instalațiilor, fluxuri tehnologice	12
2.3. Informațiile despre materiile prime și substanțele / preparatele chimice utilizate	19
2.3.1. Perioada de construcție și montaj	19
2.3.2. Perioada de exploatare	19
2.3.3. Substanțe / preparate chimice utilizate	23
2.4. Informații despre poluanții fizici și biologici generați de activitate	24
2.4.1. Perioada de execuție	24
2.4.2. Perioada de exploatare	26
<b>3. Deșeuri</b>	28
3.1. Perioada de execuție	29
3.2. Perioada de exploatare	30
3.3. Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului	30
3.4. Depozitarea deșeurilor	32

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

<b>4. Impactul asupra mediului și măsuri de reducere a acestora</b>	<b>32</b>
4.1. Apa	32
4.1.1. Hidrologia. Hidrogeologia	32
4.1.2. Alimentarea cu apă	33
4.1.3. Managementul apelor uzate	33
4.1.4. Prognozarea impactului	35
4.1.5 Măsuri de diminuare a impactului	35
4.2. Aer	37
4.2.1. Date generale	37
4.2.2. Surse de poluanți	38
4.2.3. Prognozarea impactului	39
4.2.4. Măsuri de diminuare a impactului	39
4.3. Sol	40
4.3.1. Date generale	40
4.3.2. Surse de poluare a solului	42
4.3.3. Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului	42
4.3.4. Prognozarea impactului	43
4.3.5. Măsuri de diminuare a impactului	43
4.4. Geologia solului	45
4.4.1. Date generale	45
4.4.2. Impactul prognozat	46
4.4.3. Măsuri de diminuare a impactului	46
4.5. Biodiversitatea	46
4.5.1. Date generale	46

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

4.5.2. <i>Impactul prognozat</i>	47
4.5.3. <i>Măsuri de diminuare a impactului</i>	47
4.6. <i>Peisajul</i>	48
4.6.1. <i>Date generale</i>	48
4.6.2. <i>Impactul prognozat</i>	48
4.6.3. <i>Măsuri de diminuare a impactului</i>	48
4.7. <i>Mediul social și economic</i>	49
4.7.1. <i>Impactul prognozat</i>	49
4.7.2. <i>Măsuri de diminuare a impactului</i>	49
4.8. <i>Condiții culturale și etnice, patrimoniu cultural</i>	50
<b>5. Analiza alternativelor</b>	50
<b>6. Monitorizarea activității și a impactului asupra mediului</b>	52
<b>7. Situații de risc</b>	53
<b>8. Descrierea dificultăților</b>	54
<b>9. Rezumat netehnic</b>	55
<b>10. Considerații finale</b>	56
<b>11. DOCUMENTE ANEXATE</b>	56

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

## **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

pentru proiectul

### **Construire hală parter cu destinația „tratarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”**

în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj

**Beneficiar:** S.C. Divers Eco Tech S.R.L.

#### **1. INFORMAȚII GENERALE**

În conformitate cu Decizia etapei de evaluare inițială nr. 6563/11.05.2017 emisă de APM Dolj activitatea se încadrează în prevederile HG 445/2009 anexa 2, la pct. 10 - Proiecte de infrastructură, alin. a) proiecte de dezvoltare a unităților/zonelor industriale și la pct. 11- Alte proiecte, alin.b) instalații pentru eliminarea deșeurilor altele decât cele prevăzute în anexa nr. 1; proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul se va supune evaluării impactului asupra mediului. Raportul privind impactul asupra mediului este întocmit conform cerințelor reglementărilor în vigoare – Ordinul nr. 863/2002 privind Aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului.

Activitatea propusă prin proiect nu se încadrează conf. Anexei 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.

Evaluarea impactului asupra mediului (EIA) urmărește identificarea, descrierea și evaluarea efectelor directe sau indirecte ale proiectului asupra:

- ființelor umane, florei și faunei;
- solului, apei, aerului, climei și peisajului;
- valorilor materiale și bunurilor culturale;
- interacțiunea între factorii menționați mai sus.

Ca parte a EIA, deținătorul proiectului va trebui să ofere o serie de date autorităților de reglementare, printre care:

- descrierea proiectului cuprinzând informații despre zona, mărimea și caracteristicile proiectului;
- descrierea măsurilor luate pentru a reduce și, dacă este posibil, a remedia efectele adverse semnificative ale implementării proiectului;
- datele necesare pentru a identifica și pentru a evalua principalele efecte pe care proiectul le-ar putea avea asupra mediului;
- principalele alternative studiate de proiectant și o indicare a principalelor motive care au condus la varianta aleasă, ținând cont de efectele asupra mediului;
- un rezumat al informațiilor menționate mai sus.

La elaborarea prezentului Raport privind impactul asupra mediului s-au avut în vedere următoarele elemente:

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
Construire hală parter cu destinația „ tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L**

- documente ale societății comerciale emise de instituții abilitate;
- documentația tehnică prezentată de beneficiar;
- documente ale societății comerciale;
- informații și date culese pe teren;
- literatura de specialitate;
- legislația în domeniu.

Raport privind impactul asupra mediului pentru investiția propusă a fost întocmit cu respectarea prevederilor următoarelor acte normative în vigoare:

- Legea nr. 265/2006, de aprobare a OUG nr. 195/2005, cu modificări, privind protecția mediului;
- HG nr. 445/2009, privind stabilirea procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private;
- Ordinul MAPM nr. 863/2002, privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- Ordinul MMP nr. 135/2010 privind aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private;
- Legea apelor nr. 107/1996, cu modificări și completări ulterioare;
- HG nr. 188/2002, modificată prin HG nr. 352/2005 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (NTPA 001 și 002);
- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- HG nr. 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Ordin nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Ordinul nr. 462/1993 privind condițiile tehnice privind protecția atmosferei;
- STAS 10009/1988, acustică urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot
- DIRECTIVA 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, care include și Directiva cadru apă și schimbări climatice ce este în vigoare la nivelul Uniunii Europene și în curs de transpunere la nivel național.

### **1.1. Informații despre titularul proiectului**

**Numele companiei:** S.C. Divers Eco Tech S.R.L.

**Adresa postală:** str. Elena Farago, nr. 38, bl. 174 A, sc.2, ap.9, Craiova, jud Dolj

**C.U.I.:** 31119320

**Numar telefon, adresa email:** 0728283876; diversecotech@yahoo.com

**Persoana de contact:** Rață Cosmin Constantin – Administrator

**Cod CAEN:** 3812 – Colectarea deșeurilor periculoase

## 1.2. Autorul raportului privind impactul asupra mediului

### Numele companiei:

S.C. CONSALTIS Consultanță și Audit S.R.L. – Ing. DOBROIU Marina – Adelina

S.C. VIREO ENVIROCONSULT S.R.L. – Expert de mediu PETRE Marina

### Persoană de contact:

DOBROIU Marina – Adelina

0743 638 366

[marina.dobroiu@consaltis.ro](mailto:marina.dobroiu@consaltis.ro)

## 1.3. Denumirea Proiectului

**Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,**  
amplasament Craiova, Calea Bucuresti, nr. 325 C, jud Dolj.

## 1.4. Amplasamentul proiectului

Terenul pe care se va realiza noua investiție (green field), sub forma unei incinte delimitate de 0,3 ha, denumita unitatea U7, se află în administrarea HIGH-TECH INDUSTRY PARK CRAIOVA S.A. care deține o suprafață totală de 24.1341 ha aferenta parcului industrial din Calea București nr.325.

Din punct de vedere al seismicității, terenul studiat se află în zona D de seismicitate, valoarea accelerației terenului pentru proiectare este  $a_g=0,2g$ , perioada de colt  $T_c=1,0s$  și are gradul 8,2 de seismicitate. Conform NP 074/2014 zona studiata se încadrează în categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus.

Din punct de vedere eolian amplasamentul se găsește în zona B cu o presiune dinamică a vantului  $q_b=0,5kPa$ , iar din punct de vedere climatic al acțiunilor dată de zăpada amplasamentul se găsește în zona C cu o încărcare dată din zăpada pe sol  $s_k=0,2kPa$ .

Conform informațiilor furnizate, distanțele minime față de vecinătăți sunt următoarele:

- **La nord** – la 46,84 m distanță de limita unitatii U7 – rest proprietate HIGH-TECH INDUSTRY PARK CRAIOVA și cale ferata existentă – Unitatea U5;
- **La sud** – la 44 m distanță de limita unității U7 – drum de acces propus în PUZ și ax strada Calea București la 81,79 m distanță;
- **La est** – la 11,31 m distanță rest de proprietate – teren viran – Unitatea U8;
- **La vest** – la 2,5 m distanță de limita unității U7 – teren viran – Unitatea U6.

Coordonatele stereo 70 ale punctelor de contur pentru amplasamentul propus sunt:

Nr.pct.	Coordonate	
	N [m]	E [m]
204	313233.056	411938.655
225	313234.698	411962.939



RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
Construire hală parter cu destinația „ tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

226	313357.456	411962.972
227	313357.374	411938.687

#### Regim juridic

În prezent terenul de amplasare a viitoarei investiții este liber de construcții, viran, cu vegetație comună (arbuști, copaci) și are o ușoară declivitate de la nord la sud.

Amplasamentul studiat are o formă de dreptunghi, cu o deschidere la strada viitoare de 24,34 ml și are ca vecinătăți la nord, est și vest teren aparținând domeniului privat al județului Dolj, în administrarea HIGH-TECH INDUSTRY PARK CRAIOVA S.A., neconstruit.

#### Regimul economic

Teren arabil intravilan, destinat pentru dotări cu caracter industrial. Terenul este liber de sarcini și servituți.

#### Regim tehnic

Pe terenul închiriat se intenționează amplasarea unei construcții cu regim de înălțime – parter, pe o suprafață de 355 mp, din care hală pentru tratarea deșeurilor - 323,55 mp și zona administrativă - 31,45 mp.

Pe terenul rămas se va realiza o suprafață betonată carosabilă și cu locuri de parcare de 555 mp, restul suprafeței fiind ocupate de spații verzi (2090 mp).

Singura zonă, aflată cel mai aproape de amplasamentul noii investiții, este zon aeroportuară care este situată la 454,2 m sud față de axa pistei și 747,6 m vest față de Aeroportul Internațional Craiova. Distanța până la cele mai apropiate locuințe este de circa 1000m.

#### Avantajele utilizării amplasamentului:

- distanțe mari față de locuințe;
- zonă industrială;
- posibilitatea racordării la rețelele de utilități existente.

### **1.5. Informații privind modalitățile pentru conectarea la infrastructura existentă**

Accesul auto și pietonal în incinta parcului industrial se realizează din Calea București. Accesul către obiectivul noii investiții se va realiza din rețeaua de drumuri de incintă propuse prin PUZ aprobat cu HCJ 158/2015 parțial în zonă dotări – servicii, parțial zonă industrie, servicii – parc industrial. Nu sunt necesare devieri ale căilor de acces sau construirea de căi de acces provizorii.

### **1.6. Informații privind resursele folosite**

Conform Anexei 1 la contractul nr. 10/H-T/U7/12.07.2017 – Fisa tehnică U7, obiectivul noii investiții se va racorda la rețelele interioare de utilități ale parcului industrial, în condițiile convenite, conform dreptului legal pentru orice resident al parcului industrial legal înființat.

Unitatea 7 poate fi racordată la:

- apa și gaz pe latura de S;
- canalizare pluvială pe latura de S;
- canalizare menajeră pe latura de S;

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

- energie electrică de 0,4 kV pentru puteri mici de 100 kVA, pe latura de S;
- energie electrică de 20kV pentru puteri mai mari de 100kVA pe latura de S după finalizarea investiției CEZ.

#### Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a obiectivului se face din rețeaua existentă a parcului industrial.

Energia electrică se va utiliza pentru asigurarea iluminatului interior/exterior, acționarea instalațiilor și echipamentelor electrice (presa mecanică, camera de frig, sterilizator etc.).

Spațiile de lucru (stocare temporară, tratare, sterilizare) nu vor fi încălzite, iar spațiile administrative, birouri, vestiare vor fi încălzite cu radiatoare electrice.

#### Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a obiectivului propus se va asigura prin intermediul unui bransament, din rețeaua interioară a HIGH-TECH INDUSTRY PARK CRAIOVA, care la rândul său este conectată la rețeaua orășenească.

<b>Consum</b>	
<b>Apă menajeră (mc/zi)</b>	<b>Apă igienizare spații (mc/zi)</b>
0,900	3,300

\*consum calculat pentru 25-30 persoane timp de 8 h/zi.

#### Evacuarea apelor uzate

Din cadrul obiectivului rezultă:

##### **- ape uzate menajere, ape tehnologice uzate și ape rezultate în urma igienizării spațiilor**

Aceste ape vor fi colectate printr-o rețea de canalizare ce se va executa din conducte PVC-KG, iar apoi vor fi evacuate în rețeaua de canalizare a parcului industrial, care la rândul său se descarcă în rețeaua orășenească.

Aceste ape rezulta de la igienizarea containerelor de deșuri, spălarea echipamentelor tehnologice și de la decontaminarea autovehiculelor.

Apele uzate tehnologice se vor colecta într-un bazin vidanjabil (cu rol și de decantare), etanș, din beton armat, ce va fi amplasat în vecinătatea halei, de unde vor fi vidanjate de către o firmă autorizată.

## **2. DESCRIEREA PROIECTULUI**

Inițiativa dezvoltării acestui proiect derivă din strategia companiei de a crește capacitatea operațională pentru a face față cerințelor pieței în domeniul serviciilor de colectare, transport, depozitare, reciclare și eliminare deșuri periculoase și nepericuloase generate de agenți economici, unități sanitare, instituții etc.

Compania este permanent preocupată de realizarea unor servicii la cele mai înalte standarde pe piață în domeniul managementului deșeurilor.

În acest context construirea noii hale va permite asigurarea unui spațiu de stocare temporară adecvat, compartimentat, pentru stocarea pe categorii de deșeuri (lichide, solide, periculoase, nepericuloase, medicale).

De asemenea, în noua hală este prevăzută achiziționarea și amplasarea unor echipamente cu grad ridicat de performanță în scopul tratării deșeurilor: presă pentru compactarea unor deșeuri nepericuloase și sterilizator destinat deșeurilor medicale.

Așadar obiectivul propus de a construi această hală reprezintă o necesitate de dezvoltare a societății, atât în ceea ce privește mărirea portofoliului de clienți cât și onorarea în condiții optime a contractelor în derulare și viitoare.

Totodată contribuie la reducerea cantităților / volumelor de deșeuri ce ajung la depozitare.

## 2.1. Descrierea obiectivului

Dimensiunile și suprafața terenului, (conform planului de situație și încadrare în ortofotoplan) pe care se realizează investiția, sunt:

- suprafața teren:  $St = 3000$  mp (intravilan)
- suprafața construită:  $Sc$  total = 355 mp, din care:
  - hală = 323,55 mp
  - zonă administrativă = 31,45 mp
- suprafața betonată (parcări și platforme):  $Sb = 555$  mp
- suprafața spații verzi:  $Ssv = 2090$  mp

Indicatori urbanistici:

- POT= 12%
- CUT=0.12

Amplasarea construcțiilor se va face cu păstrarea unei distanțe minime de 3 m față de limitele unității. Proiectarea și execuția efectivă a construcțiilor se va face cu respectarea zonelor de siguranță și protecție față de rețelele de utilități existente în zona HIGH-TECH INDUSTRY PARK CRAIOVA prevăzute de normativele tehnice în vigoare, inclusiv față de instalațiile aeroportuare conform avizului nr. 24912/1110 din 26.10.2017 obținut de la Autoritatea Aeronautică Civilă Română, conform legii.

Categoria de importanță a obiectivului, conform OU nr.100/2016, anexa 2 este “C” – normal, clasa de importanță III (conform P100-1/2013).

Dat fiind structura de rezistență formată din stâlpi și grinzi metalice, închideri exterioare, compartimentări interioare și învelitoare din panouri termoizolante cu izolație din poliuretan ignifugat, gradul de rezistență la foc al construcției studiate este II, conform P 118/99, art.5.1.6.

## 2.2. Elemente constructive

### • Amenajarea zonei de lucru:

Pentru eliminarea riscurilor de infestare a solului în situația unor scurgeri accidentale, zona de lucru se va betona.

Apele colectate posibil infestate vor fi vidanțate periodic de către un agent economic autorizat, conform condițiilor contractuale.

Proiectul prevede amenajarea unei zone în scopul tratării deșeurilor prin diverse procedee. Lucrările care se impun în acest scop sunt:

### ➤ Construcție hală - construcție cu regim de înălțime – parter, pe o suprafață de 355 mp.

Distribuția suprafeței utile a halei pe funcțiuni / sectoare este după cum urmează:

- sector prelucrare mecanică deseuri (52,1 mp);
- sector stocare temporară deseuri periculoase (152,8 mp);
- sector stocare temporară medicale (100,7 mp);
- zonă administrativă.

### ➤ Suprafață betonată carosabilă și cu locuri de parcare de 555 mp;

### ➤ Construcția unei rigole pe doua laturi pentru colectarea apelor pluviale, din plăci de beton. Va fi dimensionată pentru a putea prelua întreaga cantitate de apă de pe suprafața platformei, evitându-se scurgerile de ape posibil contaminate în zonele exterioare sau infiltrarea în panza freatică. Acestea vor conduce apele către un deznisipator și către un separator de hidrocarburi.

### ➤ Zona de spălare, decontaminare și igienizare mijloace auto și pubele;

### ➤ Construirea unei baze colectoare, betonate, pentru apele uzate provenite din zona de spalare, decontaminare și igienizare mijloace auto și pubele;

### ➤ Instalație pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă. Instalația va fi prevăzută cu filtre de cărbune activ pentru ventilarea cât și filtrarea aerului la un nivel înalt.

### 2.2.1. Caracteristici tehnice, funcționale ale echipamentelor și instalațiilor, fluxuri tehnologice

Noua investiție va avea ca obiect de activitate atât stocarea temporară a unor deșeuri periculoase și nepericuloase, cât și tratarea mecanică a unor deșeuri nepericuloase (hârtie, plastic, textile) și tratarea termică a deșeurilor medicale.

#### ➤ **Zona prelucrare mecanică deseuri nepericuloase (52,1 mp)**

- **presă de balotat**, are o capacitate de 3 – 4 baloți/h

Ex: 1 balot PET = 350 Kg, 1 balot carton = 500 Kg.

Presă va fi utilizată pentru balotarea, legarea și înfolierea deșeurilor în scopul facilitării valorificării acestora. Aceasta se folosește atât pentru deșeurile intrate pe amplasament, cât și pentru cele rezultate, în vederea optimizării stocării și transportului fie către deponeu, fie către instalații de valorificare.

Deșeurile nepericuloase solide care vor fi ulterior prelucrate prin presare vor fi stocate temporar, în medie cca. 3-4 zile până la operația de tratare, în boxe delimitate între ele. În funcție de tipurile de deșeuri stocate temporar care vor fi tratate mecanic, boxele eliberate vor fi curățate în vederea rotației deșeurilor.

Deșeurile nepericuloase de hârtie, plastic, textile, piele, etc vor fi tratate mecanic prin presare, compactare, în vederea reducerii volumului și realizării unui transport rentabil din punct de vedere al raportului masă pe unitate de volum.

Compactarea se va face pe categorii de deșeuri și în cadrul aceleiași categorii, pe culori (de ex. plasticul alb se va compacta separat de plasticul colorat); nu se va face amestecarea deșeurilor la compactare.

Presa de balotat va fi prevăzută cu sistem complet automat de evacuare a baloților și sistem de gheare anti-revenire elastică a materialului, în vederea reducerii volumului și realizării unui transport rentabil din punct de vedere al raportului masă pe unitate de volum.

Presa propusă a fi achiziționată va avea următoarele caracteristici:

- secțiunea buncărului de alimentare de 1200x600 cm;
- puterea motorului 4/380/50 kW/V Hz;
- forța de presare 58 tf;
- timpul aferent unui ciclu de presare fiind de cca. 25-30 secunde, 4 legături.

Se vor realiza baloți având dimensiunile de 120x80x110 cm și o greutate de până la 500 kg în funcție de deșeurile presate.

Apoi vor fi depozitate în baloti până la acumularea unui stoc care să facă transportul la valorificare eficient, sau stocate temporar pe europaleți.

Atât deșeurile tratate mecanic cât și cele netratate care au fost stocate temporar în spațiul amenajat vor fi transportate către terți pentru valorificare sau eliminare, în funcție de tipul deșeurii.

#### **Flux tehnologic:**

- recepția deșeurilor care constă în verificarea cantitativă și calitativă a acestora;
- sortarea deșeurilor care presupune gruparea pe categorii, în vederea depozitării temporare a deșeurilor recepționate;
- balotarea, legarea, înfolierea deșeurilor pe categorii de deșeuri în vederea depozitării temporare a deșeurilor recepționate.

#### **➤ Zona de stocare temporară a deșeurilor periculoase și nepericuloase**

Deșeurile periculoase care se vor stoca temporar în hală sunt: ulei auto uzat, ulei hidraulic uzat, ulei de transformator uzat, emulsii, ape uleioase, ambalaje contaminate, șlamuri, noroaie, soluri și pământuri contaminate, lavete uzate, echipamente de protecție contaminate, diluant, vopsea, filtre uzate, lichid de frână, antigel, anvelope, rumeguș, substanțe chimice, substanțe chimice de laborator, electrice și electronice, tonere cu conținut de substanțe periculoase, becuri, soluții de revelator/fixator și filme (industria foto), etc.

### **Flux tehnologic stocare temporară:**

- recepția deșeurilor care constă în verificarea cantitativă și calitativă a acestora;
- sortarea deșeurilor care presupune gruparea pe categorii în vederea depozitării temporare a deșeurilor recepționate;
- reambalarea deșeurilor (daca este cazul);
- stocarea temporară a deșeurilor și anume, amplasarea deșeurilor în spațiul de depozitare pe categorii în funcție de pericolozitate.

Accesul pe amplasament va fi controlat și supravegheat permanent. În cadrul activității, pe amplasament, se vor utiliza proceduri de recepție/acceptare, identificare și clasificare a deșeurilor, proceduri de verificare ambalaje/ reambalare, stocare temporară pe compatibilități.

Deșeurile recepționate vor fi verificate referitor la datele prezentate în documentele de însoțire ale transporturilor.

Stocarea temporară se va face selectiv, în funcție de caracteristicile fizico - chimice și de tipul de pericolozitate indicat de generatorul de deșeuri în caracterizarea care însoțește deșeurile, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri în caz de incendiu.

Manevrarea și gestionarea deșeurilor se va realiza în conformitate cu cerințele legislative privind protecția mediului.

Deșeurile periculoase și nepericuloase se vor prelua de la firmele generatoare și se vor transporta la punctul de lucru cu mijloace de transport corespunzător autorizate în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Deșeurile vor fi stocate temporar în diferite recipiente, cum sunt: pubele, containere, canistre, bidoane, cub-containere (tip IBC), butoaie, cutii, saci (inclusiv tip big-bag), paleți, ambalaje realizate din diferite materiale cum ar fi: metal, carton, plastic, sticlă, textile. Acestea pot avea forme și volume diferite.

Stocarea temporară se va efectua până la tratarea acestora, în vederea eliminării/valorificării. Deșeurile se vor stoca numai în ambalaje intacte, etanșe și închise. Deșeurile periculoase lichide se vor stoca în recipiente etanșe și închise.

Ambalajele golite se vor curăța și se vor reutiliza, iar dacă nu este posibil, acestea se vor dezinfecta.

Se vor utiliza recipiente de stocare conforme cu toate cerințele de siguranță impuse, înscrisurate cu denumirea și codul deșeurii, conform prevederilor în H.G. 856/2002.

În această zonă se realizează marcarea și înscrisurarea clară a zonelor și recipientelor de depozitare, referitor la caracteristicile periculoase ale deșeurilor stocate temporar.

Zonele de recepție și zonele de stocare temporară vor fi acoperite, recipientele de stocare vor fi conforme cu toate cerințele de siguranță speciale impuse și acoperite pentru evitarea emisiilor de miros, praf și zgomot.

Zona de stocare temporară a deșeurilor trebuie exploatată astfel încât să se prevină deversările accidentale de orice substanță poluantă în sol, în apele de suprafață și în apele subterane.

În zona de stocare temporară vor fi prevăzute sisteme de stingere a incendiilor, sisteme de colectare pentru scurgeri de materiale și substanțe de stingere.

Zona de stocare temporară va fi prevăzută cu sistem de de rigole care sunt dirijate printr-o tubulatură de PP, către un bazin colector, etanș, din beton armat, cu capacitatea  $V = 5$  mc (valoare estimată). De acolo vor fi preluate de o vidanță.

Spațiul destinat stocării temporare va fi prevăzut cu paviment betonat pentru a se evita poluarea mediului ca urmare a producerii unei scurgeri accidentale, a împrăștierei deșeurilor, etc. .

Gruparea și stocarea temporară a deșeurilor se va face în funcție de caracteristicile fizico- chimice.

În funcție de aspectul fizic, deșeurile se clasifică în următoarele grupe :

- deșeuri solide;
- deșeuri lichide;
- deșeuri sub formă de pastă.

Spațiul de stocare temporară va fi organizat în zone de stocare desemnate pentru categorii de deșeuri, prevăzute cu etichete și afise de avertizare privind pericolozitatea, siguranța și potențialul de poluare – toate identificate conform prevederilor legislative în vigoare.

Se vor efectua inspecții zilnice a stării containerelor și paleților cu privire la integritatea și stabilitatea acestora, cu consemnarea rezultatelor verificării și a măsurilor întreprinse.

Se vor aplica proceduri adecvate de inspecție/verificare a modului de recepție, manipulare, preambalare, sortare, etichetare și stocare temporară a deșeurilor .

#### ➤ **Zona tratare/depozitare deșeuri medicale**

Deșeurile medicale vor fi preluate de la unitățile sanitare cu ajutorul autovehiculelor (frigorifice) din dotare, în condiții speciale conform legislației în vigoare și sunt aduse în incinta unității în sectorul alocat deșeurilor medicale.

▪ **instalație de sterilizare**, model vertical cu o înălțime de 5 m și o capacitate instalată de max. 250 kg/h, concepută să funcționeze în șarje, amplasată în incinta halei. Instalația este complet automatizată, iar toți parametrii sunt monitorizați de sistemul PLC și salvați în fiecare secundă. Toate componentele instalației sunt fabricate din oțel inoxidabil.

#### Caracteristici de operare:

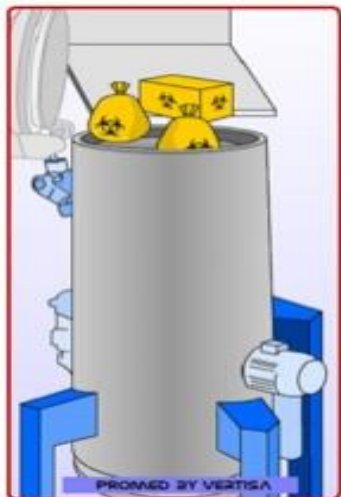
- temperatura de lucru: 130 -145°C;
- durata ciclu de sterilizare: 45 - 60 min;
- consum mediu de abur: 20 Kg (în funcție de tipul deșeurilor și temperatura ambientală);
- presiune aer comprimat: 8 bar;
- 380 V / 50 Hz / 20 KW;

#### Capacitate calculată:

- instalația va funcționa 8 h/zi. Având în vedere că o șarjă are o capacitate de 250 kg și perioada de tratare/șarjă durează 60 minute, rezultă o capacitate maximă de deșeuri sterilizate de:  
250 Kg x 8 șarje/zi = 2000 Kg /zi (2 tone/zi).

### Flux tehnologic sterilizare:

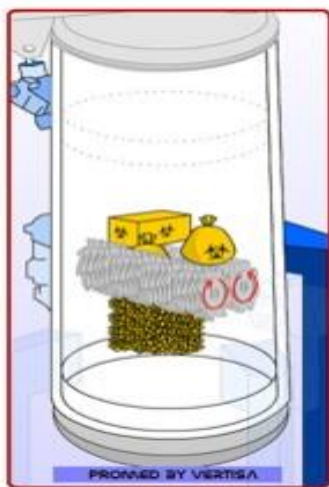
- **încarcarea:**



Sursa: [www.vertisa.com](http://www.vertisa.com) (imagini cu caracter informativ)

Pubelele cu deșeuri sunt preluate de un lift care le ridică până la gura de încărcare în camera preliminară.

- **mărunțirea:**



Sursa: [www.vertisa.com](http://www.vertisa.com) (imagini cu caracter informativ)

Din această cameră preliminară, după ce capacul superior este închis, începe procesul de mărunțire. Tocătorul schimbă periodic rotația și este capabil să mărunțească obiecte foarte dure, precum instrumente chirurgicale din oțel inoxidabil, ceramică tare, etc..



- **încălzirea:**



Sursa: [www.vertisa.com](http://www.vertisa.com) (imagini cu caracter informativ)

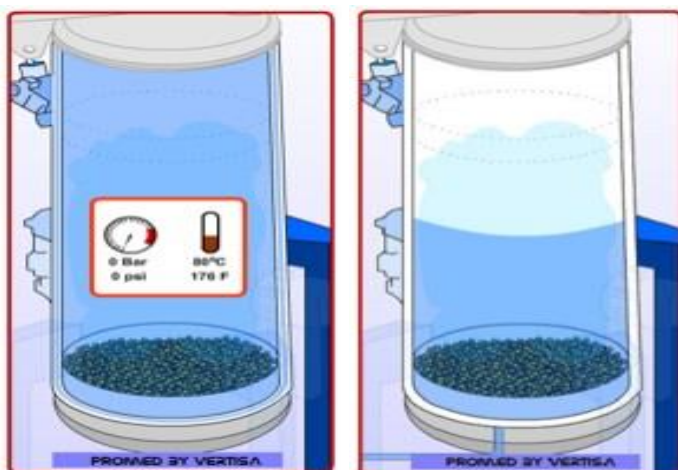
Încălzirea se realizează cu abur la temperatură ridicată (138°C) și presiunea de 3,8 bar. În interiorul camerei inferioare este amplasat un termometru, astfel temperatura se poate controla.

Atât în camera superioară, cât și în cea inferioară, temperatura și presiunea sunt egale.

- **sterilizarea:**

Faza de sterilizare se declanșează în momentul în care traductorul de temperatură din incinta de sterilizare semnalizează o temperatură egală cu temperatura specificată în programul selectat. Procesul de sterilizare constă în faptul că aburul sub presiune intră în contact direct cu deșeurile care vor fi sterilizate la temperatura de 135°C numai pentru tipul de deșeuri omologat.

- **răcirea și scurgerea:**

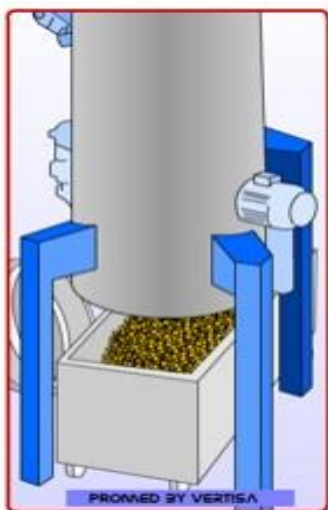


informativ)

Sursa: [www.vertisa.com](http://www.vertisa.com) (imagini cu caracter

Aburul se condensează și se poate recircula sau ajunge în sistemul de canalizare existent pe amplasament. Această apă este sterilă și poate fi reutilizată cu un sistem opțional de răcire a apei.

- **descarcarea:**



Sursa: [www.vertisa.com](http://www.vertisa.com) (imagini cu caracter informativ)

La finalizarea procesului de sterilizare un semnal sonor informează operatorul ca au fost îndeplinite toate condițiile de sterilizare.

Ușa de descărcare este acționată de un sistem automat de închidere – deschidere, care permite deschiderea recipientului numai atunci când toate fazele procesului de sterilizare au fost încheiate.

După procesul de sterilizare resturile care reprezintă reziduu nepericulos sunt descărcate din căruciorul de tratare/colectare și supuse procesării mecanice fiind apoi preluate în containere și transportate către perimetrul stabilit pentru depozitare în condiții de maximă siguranță, depozite de deșeurii autorizate.

După sterilizare numărul micro-organismelor este redus sub  $10^{-6}$ . În urma procesării rezultă apă condensată sterilă ce poate fi eliminată în rețeaua de canalizare sau poate fi reutilizată în scop tehnologic.

Deșeurile sterilizate sunt deșeurii nepericuloase, asimilabil deșeurilor municipale, putând fi eliminate prin depozitare pe deponee autorizate.

▪ **camera de frig**, va avea următoarele dimensiuni: 2,1 x 4 x 3 m și o capacitate de stocare temporară de aprox. 1300 Kg.

Agentul de răcire folosit: se urmărește utilizarea agenților de răcire ecologici. De exemplu, agentul de răcire **R 404A**.

Acest agent face parte din categoria agenților frigorifici ecologici, fiind recomandat de Instituțiile internaționale ce studiază protecția mediului (ex.ASHRAE), pentru utilizarea pe lungă durată în sistemele de răcire.

Din punct de vedere al compoziției chimice și al impactului asupra mediului înconjurător, acest agent este un amestec de freoni halogenați ecologici : R 143 a / R 125 / R 134a, fiind caracterizat de următoarele :

- potențial de distrugere a stratului de ozon : ODP = 0
- potențial de încălzire globală : HGWP 23223m1223x = 0,94

- prezența clorurilor : 0

Utilizarea freonului R 404A în instalațiile de răcire este în conformitate cu legislația românească în vigoare SR ISO 5149 "Instalații frigorifice mecanice utilizate pentru răcire și încălzire -Prescripții de siguranță"

Din punct de vedere al prescripțiilor de siguranță SR ISO 5149 se precizează :

- Agentul frigorific, freon R 404A, se încadrează în **Grupa 1**, din care fac parte "agenții frigorifici neinflamabili care nu sunt în mod substanțial nocivi pentru sănătatea persoanelor".

Fraze de pericol: H220, H280.

### **Flux tehnologic:**

- preluare deșeurii medicale de la unitățile sanitare, se va face cu ajutorul autovehiculelor (frigorifice) din dotare, în condiții speciale conform legislației în vigoare și sunt aduse în incinta unității în sectorul alocat deșeurilor medicale;
- stocare temporară în camera de frig.

Deșeurile de acest tip se vor stoca temporar fie în europubele de 240 litri (dimensiuni 106 x 57 x 72 cm), fie de 120 litri (dimensiuni 94 x 55 x 45 cm).

În camera de frig se vor putea stoca cca. 20 buc pubele de 240 litri și cca.25 pubele de 120 litri.

Camera de frig va fi dotată cu sistem de monitorizare a temperaturii astfel încât să se verifice permanent asigurarea unei temperaturi optime de stocare a deșeurilor medicale cuprinsă între -10 grade și +4 grade. Se urmărește ca stocarea deșeurilor medicale în camera de frig să nu depășească 24 ore.

*Cantitățile de deșeurii colectate în vederea tratării /stocării temporale vor oscila în funcție de dinamica pieței, însă nu se vor depăși 10 t/zi deșeurii gestionate pe amplasament.*

#### ➤ **Zona de spălare, decontaminare și igienizare autovehicule și containere reutilizabile**

Activitatea de spălare, decontaminare și igienizare autovehicule și containere reutilizabile se va desfășura pe o platformă betonată, neacoperită, prevăzută cu rigole de scurgere și evacuare în bazinul decantor.

Mijloacele de transport se vor decontamina cu soluție de hipoclorit de sodiu (sau alte solutii dezinfectante autorizate) și spălate în zona special amenajată, la exteriorul halei. Zona va fi dotată cu o cuvă de spălare, cu sistem de alimentare cu apă și cu sistem separat de colectare a apelor uzate în bazinul colector etanș, din beton armat, cu capacitatea V = 5 mc (valoare estimată). Apele din bazinul colector vor fi vidanjate.

### **Flux tehnologic:**

- Activitatea de spălare, decontaminare și igienizare autovehicule constă în:
  - maturarea materialului grosier (daca este cazul);
  - aplicare dezinfectant – cu pompa;
  - spălare cu jet de apă sub presiune – 100 bari, doar în cazul unor pete și doar pentru interiorul mașinii transport marfă.

- Activitatea de spălare, decontaminare și igienizare containere reutilizabile constă în:
  - aplicare dezinfectant – cu pompa;
  - spălare cu jet de apă sub presiune.

### 2.3. Informații despre materiile prime și substanțele/ preparatele chimice utilizate

#### 2.3.1. Perioada de construcție și montaj

Substanțele toxice și periculoase prezente pe amplasament în perioada de execuție a proiectului propus pot fi: combustibili, uleiuri și acid sulfuric de la bateriile de acumulatori.

Pe perioada de construcție pot fi generate deșeuri care conțin acest tip de substanțe. Vehiculele și echipamentele vor fi aduse în cadrul amplasamentului în stare bună de funcționare, cu toate reviziile necesare și cu schimbările de ulei efectuate în unități specializate. În cazul operațiilor de întreținere a bateriilor de acumulatori se va urma aceeași procedură.

#### 2.3.2. Perioada de exploatare

Materiile prime care stau la baza procesului tehnologic ce urmează să se desfășoare pe amplasamentul analizat sunt deșeuri acceptate în cadrul instalațiilor de tratare, conform HG 856/2002 Anexa 2 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, astfel:

Tabel 1: Categoriile de deșeuri nepericuloase colectate de la generatori cu scop de stocare temporară

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate (tone/an)	Stocare temporară / Valorificare / Eliminare
02 01 99	alte deșeuri nespecificate	0,5	Loc special amenajat / operatori autorizați
04 01 04	flota de tăbăcire cu conținut de crom	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
04 02 09	deșeuri de la materialele compozite	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
04 02 22	deșeuri de fibre textile procesate	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
07 01 99	alte deșeuri nespecificate	10	Loc special amenajat / operatori autorizați
08 03 18	deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17	3	Loc special amenajat / operatori autorizați
15 01 01	ambalaje de hârtie-carton	180	Loc special amenajat / operatori autorizați
15 01 02	ambalaje de materiale plastice	60	Loc special amenajat / operatori autorizați
15 01 03	ambalaje de lemn	60	Loc special amenajat / operatori autorizați
15 01 04	ambalaje metalice	36	Loc special amenajat / operatori autorizați
15 01 07	ambalaje de sticlă	24	Loc special amenajat / operatori autorizați

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „ tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

15 02 03	absorbantți, materiale filtrante, materiale de lustruire și îmbrăcăminte de protecție, altele decât cele specificate la 15 02 02	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 03	anvelope scoase din uz	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 12	plăcuțe de frana, altele decât cele specificate la 16 01 11	0,5	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 15	fluide antigel, altele decât cele specificate la 16 01 14	1	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 19	materiale plastice	36	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 17	metale feroase	36	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 18	metale neferoase	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 20	sticlă	36	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 99	alte deșeuri nespecificate în altă parte	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 02 14	echipamente casate, altele decât cele specificate de la 16 02 09 la 16 02 13	1	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 02 16	componente demontate din echipamente casate, altele decât cele specificate la 16 02 15	0,5	Loc special amenajat / operatori autorizați
17 04 01	cupru, bronz, alamă	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
17 04 02	aluminiu	6	Loc special amenajat / operatori autorizați
17 04 05	fier și oțel	60	Loc special amenajat / operatori autorizați
17 06 04	materiale izolante, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03	10	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 01	hârtie/carton	36	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 02	sticlă	60	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 10	îmbrăcăminte	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 11	textile	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 39	materiale plastice	36	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 40	metale	6	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 99	alte fracții nespecificate	3	Loc special amenajat / operatori autorizați

**Cantitățile de deșeuri colectate variază în funcție de dinamica pieței.**

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

Tipurile de deșeuri cu terminația codului 99 (alte deșeuri nespecificate) fac referire la deșeurile ce nu se pot încadra la un anumit cod datorită compoziției acestora:

02 01 99 – alte deșeuri nespecificate din cadrul deșeurilor din agricultura, horticultura, acvacultura, silvicultura, vanatoare și pescuit. De exemplu : amestecuri de deșeuri de pământ cu dejecții, tesuturi animale/vegetale, resturi de paie ;

07 01 99 – alte deșeuri nespecificate din cadrul deșeurilor rezultate de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea (PPFU) produșilor chimici organici de bază. Amestecuri de deșeuri lichide (solvenți organici, apele de spălare, soluții mumă, absorbantți epuizați) ;

16 01 99 – alte deșeuri nespecificate din cadrul deșeurilor rezultate de la întreținerea vehiculelor, dezmembrarea sau scoaterea din uz a vehiculelor. Se vor încadra la acest cod deșeurile ce au în componența lor diferite fracții/ materiale ce nu pot fi separate. De exemplu : materiale plastice, filtre ulei, materiale feroase, materiale neferoase sau sticlă ;

20 01 99 – alte fracții nespecificate, colectate separat având caracter de deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții.

Tabel 2: Categoriile de deșeuri periculoase colectate de la generatori cu scop de stocare

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate (tone/an)	Stocare temporară / Valorificare/Eliminare
01 05 05*	deșeuri și noroaie de foraj cu conținut de uleiuri	2,4	Loc special amenajat / operatori autorizați
02 01 08*	deșeuri agrochimice cu conținut de substanțe periculoase	6	Loc special amenajat / operatori autorizați
03 01 04*	rumeșuș, talaș, așchii, resturi de scândura și furnir cu conținut de substanțe periculoase	18	Loc special amenajat / operatori autorizați
05 01 03*	șlamuri din rezervoare	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
06 05 02*	nămoluri de la epurarea efluenților în incintă, cu conținut de substanțe periculoase	2,4	Loc special amenajat / operatori autorizați
08 01 11*	deșeuri de vopsele și lacuri cu conținut de solvenți organici sau alte substanțe periculoase	6	Loc special amenajat / operatori autorizați
08 03 17*	deșeuri de tonere de imprimante cu conținut de substanțe periculoase	3,6	Loc special amenajat / operatori autorizați
10 11 13*	nămoluri de la șlefuirea și polizarea sticlei cu conținut de substanțe periculoase	6	Loc special amenajat / operatori autorizați
10 11 19*	deșeuri solide de la epurarea efluenților proprii cu conținut de substanțe periculoase	6	Loc special amenajat / operatori autorizați
12 01 14*	nămoluri de la mașini-unelte cu conținut ele substanțe periculoase	2,4	Loc special amenajat / operatori autorizați

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „ tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

13 01 10*	uleiuri minerale hidraulice neclorinate	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
13 02 05*	uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere	60	Loc special amenajat / operatori autorizați
13 05 02*	nămoluri de la separatoarele ulei/apa	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
13 05 07*	ape uleioase de la separatoarele ulei/apa	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
14 06 03*	alți solvenți și amestecuri de solvenți	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
14 06 04*	nămoluri sau deșeuri solide cu conținut de solvenți halogenați	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
15 01 10*	ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	60	Loc special amenajat / operatori autorizați
15 02 02*	absorbanti, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără alta specificație), materiale de lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 07*	filtre de ulei	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 01 13*	lichide de frână	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 05 06*	substanțe chimice de laborator constând din sau conținând substanțe periculoase inclusiv amestecurile de substanțe chimice de laborator	24	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 06 01*	baterii cu plumb	14,4	Loc special amenajat / operatori autorizați
16 10 01*	deseuri lichide apoase cu continut de substante periculoase	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
17 06 01*	materiale izolante cu conținut de azbest	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
17 06 05*	materiale de construcție cu conținut de azbest	12	Loc special amenajat / operatori autorizați
19 13 03*	nămoluri de la remedierea solului eu conținut de substanțe periculoase	3,6	Loc special amenajat / operatori autorizați
20 01 21*	tuburi fluorescente si alte deseuri cu conținut de mercur	3,6	Loc special amenajat / operatori autorizați

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de componente periculoși	6	Loc special amenajat / operatori autorizați
-----------	---	---	---

**Cantitățile de deșuri colectate variază în funcție de dinamica pieței.**

Deșeurile colectate sunt stocate temporar, până la prelucrarea acestora în incinta proprie (după caz), iar apoi sunt predate către agenți economici autorizați în vederea valorificării/ eliminării.

Se va evita formarea de stocuri de deșuri ce urmează a fi valorificate/ eliminate care ar putea genera fenomene de poluare a mediului sau care prezintă riscuri de incendiu față de vecinătăți, conform Legii nr. 211/2011.

Tabel 3: Deșuri medicale ce pot fi tratate prin decontaminare termică

Cod deșeu	Denumire deșeu	Cantitate (tone/an)	Stocare temporară / Valorificare/Eliminare
18 01 01	obiecte ascuțite	12 - 24	Loc special amenajat / operatori autorizați
18 01 03*	deșuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor	360 - 600	Loc special amenajat / operatori autorizați

**Cantitățile de deșuri colectate variază în funcție de dinamica pieței.**

**2.3.3. Substanțe / preparate chimice utilizate**

Prin natura proceselor tehnologice desfășurate în cadrul obiectivului analizat – tratare deșuri prin: sterilizare deșuri medicale și tocare deșuri periculoase și nepericuloase– pe amplasament se utilizează un număr foarte redus de substanțe și preparate chimice.

Tabel 4: Substanțe chimice utilizate pe amplasament

Denumire	Utilizare	Cantitate estimata t/an	Fraze de pericol	Observatii
Substanțe dezinfectante (hipoclorit de sodiu)	Dezinfectare / decontaminare auto	0,5	H314, H400	-
Uleiuri și lubrifianți	Functionarea utilajelor de exploatare a instalației	0,1	H411, H413	-
Freon ecologic	Instalația de răcire (camara de frig)	-	H 220, H280	-

Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase se face cu respectarea prevederilor Legii 249/2015.



Se va tine evidența strictă cu privire la cantități, caracteristici, mijloace de asigurare a substanțelor periculoase (transportate și folosite, cât și a stocurilor), inclusiv a recipientilor și ambalajelor acestora care intră în sfera de activitate.

Personalul va fi instruit periodic cu privire la modul de manevrare și utilizare a substanțelor și preparatelor periculoase.

Recipientii care conțin substanțe toxice și periculoase vor purta inscripții de identificare, avertizare, prescripții de siguranță și folosire. Se va menține starea de etanșitate și integritate a recipientilor de orice tip, pentru a se evita producerea de efecte secundare cu impact asupra mediului.

Pentru toate produsele se vor respecta toate măsurile înscrise în fișele tehnice de securitate.

#### **2.4. Informații despre poluanții fizici și biologici generați de activitate**

Considerate categorii aparte de poluanți care afectează mediul și implicit comunitățile umane, poluanții de natură fizică și biologică pot genera efecte de poluare grave ireversibile, în cazul în care prezența acestora în mediu depășește limitele de suportabilitate.

Aceștia constituie în primul rând factori de stress, având un potențial poluator puternic.

Pe amplasament se vor trata deșeuri medicale, astfel existând posibilitatea contaminării mediului cu germeni patogeni sau apariția vreunui impact de natură biologică, însă acest lucru va fi evitat, prin faptul că se va asigura o manevrare corespunzătoare privind aceste tipuri de deșeuri.

O categorie aparte de poluanți fizici o constituie însă zgomotul și vibrațiile în comunitatea umană și mai ales în zonele industriale. Caracteristicile acustice sunt în strânsă legătură cu tipul echipamentelor și cu caracteristicile de funcționare ale acestora, zgomotul înregistrat la câteva sute de metri de sursa depinzând într-o mare măsură și de factori externi suplimentari, cum ar fi:

- topografia terenului;
- fenomene meteo, în special viteza și direcția vântului, temperatura și gradientul de vânt;
- absorbția mai mult sau mai puțin importantă a undelor acustice de către sol;
- absorbția în aer, care depinde de presiune, temperatura, umiditatea relativă și componenta spectrală a zgomotului.

##### **2.4.1. Perioada de execuție**

###### **• Surse de zgomot și vibrații**

Pe toată perioada estimată a execuției, principalele surse de zgomot și vibrații sunt:

- funcționarea utilajelor și echipamentelor utilizate în construcție;
- traficul autovehiculelor.

Zgomotul în timpul perioadei de construcție diferă de alte surse din următoarele motive:

- este cauzat de multe tipuri de echipamente;
- efectele adverse vor fi temporare, deoarece operațiile durează scurt timp și se desfășoară, de regulă, în perioada zilei.

Nivelele de zgomot asociate cu diferite utilaje sunt:

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

- manipularea materialelor care se face cu următoarele tipuri de utilaje: macara mobilă, basculantă, camion, încărcător frontal;
- utilaje staționare: generator, compresor;

Puterea acustică caracteristică utilajelor și mijloacelor folosite la transport, descarcare, excavare, rambleere și nivelare/compactare sunt expuse în tabelul de mai jos :

Utilajul/autovehiculul	Putere acustică, dB
Basculanta	75-95
Excavator	80-93
Generator	73-85
Compresor	75-87

Nivelul de zgomot asociat etapelor construcției sunt :

- fundare = 75-77 dB.
- excavare = 71-89 dB.

Activitățile de construcție ce se constituie în surse potențiale de poluare sonoră și vibrațională, vor fi limitate pe timpul perioadei de execuție, așa cum s-a arătat mai sus, având în vedere amplasamentul obiectivului.

**• Nivelul de zgomot și de vibrații la limita incintei obiectivului și la cel mai apropiat receptor protejat**

Pentru calculul imisiilor de zgomot rezultate de la utilajele și mijloacele de transport folosite la construcția obiectivului, conform prevederilor Ord. nr. 1830/2007 pentru aprobarea Ghidului privind realizarea, analizarea și evaluarea hărților strategice de zgomot, se poate utiliza următoarea relație:

$L_p = L_w - 10 \cdot \log(r^2)^{-8}$ , în care :

$L_p$  – nivelul de zgomot ;  $L_w$  –puterea acustică ;  $r$  – distanța față de sursă de zgomot.

În câmp deschis apropiat, zgomotul reprezintă de fapt zgomotul cumulat al utilajelor și foarte rar al unui utilaj izolat. Nivelul de zgomot în acest caz este influențat de mediul de propagare a zgomotului, respectiv de existența unor obstacole naturale sau artificiale între surse și punctele de măsurare.

În zona depozitului nu există surse de zgomot care să influențeze nivelul de zgomot din amplasment. În cazul în care se dorește determinarea nivelului de zgomot la câteva sute de metri față de surse, trebuie luate în considerare influențele externe: viteza și direcția vântului, absorbția aerului în funcție de presiune, temperatură, umiditate relativă, frecvența zgomotului, topografie, tip de vegetație.

➤ Pe baza datelor din tabelul de mai sus și pe baza relației menționate anterior, se pot determina nivelele de zgomot rezultate de la utilajele și mijloacele de transport folosite la execuția obiectivului, la diferite distanțe față de surse:

Distanța fata de sursa	Utilaj/mijloc de transport (dB)	
	Basculanta	Camion
0	87	72

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI pentru proiectul:  
 Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase”,  
 propus a fi amplasat în municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325C, județul Dolj  
 Beneficiar: S.C. Divers Eco Tech S.R.L

10	67	52
20	61	46
50	55	40
100	49	34
200	43	28
300	37	22

Pe baza datelor expuse se estimează că, în condiții normale de funcționare, nivelele de zgomot în zona amplasamentului variază între 72-82 dB.

De asemenea, se poate constata că de fiecare dată când se dublează distanța față de sursa punctiformă de zgomot, nivelul de presiune acustică scade cu 6 dB.

Conform prevederilor STAS 10009-88 “Acustica urbana – limite admisibile ale nivelului de zgomot”, valoarea la limita amplasamentului este de 65 dB la 2 m față de acestea.

Se observă astfel că această condiție este îndeplinită la distanțe mai mari de 20 m.

Referitor la vibrații, acestea sunt generate de echipamentele de mare tonaj, care în această situație nu sunt utilizate.

Mentionăm ca amplasamentul se afla în zona industrială.

• **Măsuri de reducere a zgomotului**

- execuția lucrărilor se va realiza cu utilaje și echipamente moderne, prevăzute cu sisteme de atenuare a zgomotului;
- activitățile se vor desfășura în intervalul orar 8 - 18, cu respectarea programului de sfârșit de săptămână și a sărbătorilor legale;
- se va reduce viteza autovehiculelor grele în zonă (viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5dB);
- se va adopta o conducere preventivă a autovehiculelor grele (conducerea calmă creează mai puțin zgomot decât frecvențele schimbări de accelerație și frână).

**2.4.2. Perioada de exploatare**

• **Sursele de zgomot și de vibrații**

Zgomotul din timpul diverselor procedee de tratare deșeurilor care se vor desfășura pe amplasament va fi constant, specific industrial.

În cazul obiectivului propus, cele mai importante surse de zgomot sunt:

- operațiile de manevrare a deșeurilor;
- funcționarea echipamentelor specifice pe platforma instalației de tratare;
- traficul desfășurat pentru aprovizionarea/manipularea deșeurilor.

- **Nivel de zgomot**

Sursele de zgomot mai sus menționate vor fi prezente pe amplasament majoritar “în camp deschis”, respectiv pe platforma prevăzută.

În același timp, amplasamentul se află în zonă industrială, ca urmare vecinătățile imediate sunt amenajări specifice.

Conform literaturii de specialitate, nivelul de zgomot produs de trafic este: În afara amplasamentului:

- vehicule: combinație de automobile, autoutilitare, camioane și alte vehicule;
- viteza: presupusă ca fiind 50 km/h;
- nivelul de zgomot: 57 dB (A) la 15 m  $L_{eq}$ orar.

Pe amplasament:

- vehicule: combinație de automobile, autoutilitare, camioane și alte vehicule;
- flux trafic: autoturisme și autoutilitare, camioane;
- viteza: presupusă ca fiind 30 km/h;
- nivelul de zgomot: 51 dB (A) la 15 m  $L_{eq}$ orar.

- **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Din punct de vedere al echipamentelor și utilajelor care vor fi achizionate, acestea sunt noi, moderne, asigurând un nivel de zgomot la 1 m distanță < 85 dB(A).

Echipamentele vor fi montate pe cadre/fundații prevăzute cu amortizoare de vibrații, astfel încât să se asigure o funcționare silențioasă.

De asemenea, autospeciarele pentru transportul deșeurilor aflate în dotarea societății vor fi autovehicule moderne, echipate cu sisteme de atenuare a zgomotului și vor fi verificate periodic, întreținerea lor și reviziile realizându-se cu societăți specializate.

În plus, căile de acces nou amenajate în incintă vor avea suprafețe de rulare adecvate.

➤ Față de cele de mai sus, s-au considerat necesare următoarele recomandări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor, astfel:

- operarea echipamentelor și instalațiilor trebuie să se facă conform măsurilor de bună practică pentru controlul zgomotului. Aceasta include o mentenanță adecvată a echipamentelor, a căror deteriorare poate conduce la creșterea zgomotului;
- montarea utilajelor ce produc vibrații se va face pe suporturi elastici;
- programarea activităților în orele de zi;
- programarea transportului utilajelor, materialelor și deșeurilor în orele de zi;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor/deșeurilor;

- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
  - oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor/deșeurilor;
  - folosirea de utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
  - programarea activităților astfel încât să se evite creșterea nivelurilor de zgomot prin utilizarea simultană a mai multor echipamente care au asociate emisii sonore importante;
  - verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a utilajelor, repararea imediată a defectărilor;
  - monitorizarea nivelului de zgomot la limita incintei, pe direcția principalelor surse de zgomot, și adoptarea de măsuri suplimentare acolo unde este cazul.
- În oricare din etapele exploatării obiectivului se va respecta:
- nivelul de zgomot echivalent continuu la limita incintelor industriale: max. 65 dB(A), conform STAS 10009/1988;
  - nivelul limită de 87 dB(A) în interiorul unităților funcționale, conform Normelor generale de protecția muncii-2002.

- **Prognostizarea impactului**

Execuția lucrărilor se va realiza cu utilaje și echipamente moderne, care sunt prevăzute cu sisteme de atenuare a zgomotului.

În același timp, activitățile se vor desfășura în intervalul orar 8 - 18, cu respectarea programului de sfârșit de săptămână și a sărbătorilor legale.

Orice sursă de zgomot va fi estompată prin design și izolare fonică, astfel că zgomotul și vibrațiile provocate de echipamente să nu fie resimțite în vecinătate.

***In condițiile oferite de amplasament, se poate aprecia că zgomotul și vibrațiile care vor fi generate în timpul lucrărilor de construcție vor avea un impact temporar, de scurtă durată.***

***Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata funcționării obiectivului are caracter redus, acceptabil.***

- **Protecția împotriva radiațiilor**

Activitatea de tratare a deșeurilor prin sterilizare nu implică utilizarea/producerea de substanțe și/sau preparate cu potențial radioactiv.

În această situație, nu se impune investigarea surselor și efectelor și nici măsuri de protecție în acest sens.

### 3. DEȘEURI

Gestionarea deșeurilor se face în conformitate cu prevederile legale cuprinse în Legea Nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deșeurilor.

Conform legislației în vigoare, Legea Nr. 211 din 15 noiembrie 2011, privind regimul deșeurilor, pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, producătorii de deșeurii și deținătorii de deșeurii sunt obligați să colecteze separat cel puțin următoarele categorii de deșeurii: hârtie, metal, plastic și sticlă.

Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special:

- a) fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau floră;
- b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

### 3.1. Perioada de execuție

- deșeuri care pot fi incluse în categoria deșeurilor de tip municipal: lemnul de la cofraje, sticlă și deșeurile din material plastic (PVC). Acestea vor fi colectate selectiv și depozitate temporar în spații special amenajate în cadrul organizării de șantier, în scopul eliminării/valorificării lor, conform prevederilor din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;

- deșeurile metalice rezultate din operațiile de debitare vor fi stocate temporar în incintă și vor fi valorificate ca deșeuri reciclabile de către firme autorizate;

- uleiuri uzate, filtre ulei, anvelope, acumulatori/baterii uzate - rezultate ca urmare a efectuării operațiilor de întreținere autovehiculelor și utilajelor.

Acestea vor fi generate la sediul societăților contractante care realizează obiectivul și vor fi gestionate de către aceștia.

- deșeuri menajere – rezultate de la personalul executant;

Deșeurile solide de tip municipal și cele menajere vor fi colectate în pubele, stocate temporar în zone special desemnate acestui scop și eliminate de pe amplasament în mod periodic, conform prevederilor Ordinului Ministerului Sănătății 536/1997.

Organizarea de șantier va include facilități pentru depozitarea controlată a tuturor tipurilor de deșeuri. De asemenea, va include toalete ecologice având în vedere numărul persoanelor care își vor desfășura activitatea pe șantier.

Este dificil de făcut o estimare cantitativă privind aceste deșeuri care vor fi generate, tehnicile utilizate având un rol foarte important în estimarea tipurilor și cantităților de deșeuri.

Tipurile de deșeuri generate pe perioada de construcție sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 5: Deșeuri generate în perioada de execuție

Tipul deșeurii	Codul deșeurii	Starea	Cod deșeu periculos	Managementul deșeurilor	
				Valorificare	Eliminare
Deșeuri municipale (inclusiv menajere)	20 03 01	solid	-		X
Deșeuri metalice	16 01 07	solid	-	X	
Ulei uzat	13 02 08*	lichid	H5	X	
Filtre ulei	16 01 07	solid	H5		X

### 3.2. Perioada de exploatare

În perioada de funcționare a obiectivului vor rezulta deșeuri menajere și asimilabile din activitatea administrativă a unității.

Cantitatea de deșeuri menajere se poate aprecia luând în considerare numărul de angajați și cantitatea de deșeu produsă de un om pe zi (cca 0,5 kg/om/zi) și numărul de zile lucrătoare:

**Exemplu:** 10 salariați x 0,5 kg/om/zi x 252 zile = 1260 kg/an (1,260 t/an).

Tabel 6: Deșeuri rezultate din procesele tehnologice (stocare temporară și tratare(sterilizare))

Tipul deșeurii	Codul deșeurii	Cantitatea	Starea	Stocare temporară	Mod de valorificare sau eliminare finală
Deșeuri sterilizate	19 02 03	360 – 600 tone/an	solidă	Depozitare in containere	Eliminare
Nămoluri de la curățarea bazinului colector ape uzate cu conținut de substanțe periculoase	19 02 05*	10 mc/an	solidă	Colectat în bazinul decantor	Eliminare
Ulei uzat	13 02 08*	0,05 t/an	lichidă	Butoaie metalice, loc special amenajat	Eliminare

Tabel 7: Deșeuri generate (altele decât cele rezultate din procesele tehnologice de stocare/tratare (sterilizare))

Tipul deșeurii	Codul deșeurii	Cantitatea (tone/an)	Starea	Stocare temporară	Mod de valorificare sau eliminare finală
Deșeuri menajere	20 03 01	1,5	solidă	Depozitare in containere	Eliminare
Ambalaje de hârtie - carton	15 01 01	0,12	solidă	Depozitare in containere	Valorificare
Ambalaje din material plastic	15 01 02	0,12	solidă	Depozitare in containere	Valorificare
Deșeuri de tonere de imprimante, altele decât cele specificate la 08 03 17	08 03 18	0,05	solidă	Depozitare in containere	Valorificare
Deșeuri de echipamente de protecție uzate provenite din activitatea de prevenire și protecție a personalului	15 02 02*	0,12	solidă	Depozitare in containere	Eliminare

### 3.3. Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului

Activitățile din care rezultă deșeurile mai sus enumerate și modalitatea de gestionare sunt următoarele:

Uleiuri uzate – rezultă din activitatea de întreținere a echipamentelor și utilajelor și vor fi predate către societăți autorizate în valorificarea lor;

Deseuri sterilizate - rezultă în urma procesului de sterilizare aplicat deșeurilor tratate, vor fi predate către agenți economici autorizați;

Deseurile municipale – rezultate din activitatea igienico-sanitară a personalului vor fi eliminate prin societatea de salubritate din zonă, pe bază de contract;

Deseurile valorificabile vor fi predate către agenți economici autorizați în vederea valorificării lor.

**Colectarea** deșeurilor se va face de la beneficiari, în baza documentelor întocmite anterior (contract de prestări servicii; anexele conform HG 1061/2008).

**Transportul deșeurilor** se va face respectând prevederile legale conform HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Transportul deșeurilor de la generatorii de deșeurii către obiectivul analizat sau de la societate către terții care realizează eliminarea/reciclarea finală, se va efectua cu mijloace auto, ce aparțin societății sau partenerilor, autorizate conform legislației în vigoare (agreate ARR și ADR).

Mijloacele auto cu care sunt transportate deșeurile colectate vor fi adecvate naturii deșeurilor transportate astfel încât să se respecte normele privind sănătatea populației și a protecției mediului înconjurător.

Vehiculele în care se realizează transportul deșeurilor periculoase vor avea inscripționate „Transport deșeurii periculoase” și etichete privind caracterul deșeurilor pe care le transportă – inflamabil, coroziv, combustibil, toxic, oxidant .

Atât colectarea cât și transportul deșeurilor (periculoase și nepericuloase) de la firmele producătoare se realizează pe bază de contracte, generatorii având obligația ambalării și etichetării corespunzătoare a deșeurilor.

Descărcarea deșeurilor din mijloacele de transport se va face de către angajații unde are loc operațiunea de stocare temporară sau valorificare/eliminare finală, conform procedurilor interne.

Deșeurile medicale vor fi preluate de la unitățile sanitare cu ajutorul autoutilitarelor (frigorifice) din dotare, în condiții speciale conform legislației în vigoare (Ordinul Ministerului Sănătății nr. 1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale, Legea 211/2011 (republicată) privind regimul deșeurilor cu modificările și completările aduse de Ordonanța de urgență nr.68/2016 – aprobată prin Legea nr.166/2017, etc.) (prevăzute cu containere din plastic tip europubelă de 240 l, destinate strict transportului de deșeurii medicale) și vor fi aduse în incinta unității în sectorul alocat deșeurilor medicale.

*Recepția deșeurilor* constă în:

- determinarea cantităților primite și sursa de proveniență;
- inspecția vizuală pentru verificarea similitudinii caracteristicilor (aspect, culoare, stare de agregare) cu cele înscrise în formularul de transport, codul deșeurului, caracteristicile fizico-chimice (obligatoriu compoziția și proprietatea care conferă caracterul periculos), precum și inspecția privind integritatea ambalajelor;

La recepție se va ține cont de precizările privind incompatibilitățile cu alte tipuri de deșeurii din amplasament.



**Manipularea deșeurilor** se va realiza în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea personalului. Prin manipularea deșeurilor se va asigura atât stocarea diferitelor tipuri de deșeuri pe categorii, cât și transferul deșeurilor la incintele de tratare, respectiv al deșeurilor prelucrate către zonele de stocare temporară până la eliminarea/valorificarea din amplasament. Stocarea se va face în spațiu închis, securizat, prevăzut cu pardoseală betonată.

### 3.4. Depozitarea deșeurilor

Nu este cazul. Deșeurile colectate vor fi stocate temporar pe amplasament, acestea nu se vor depozita final pe amplasament. Atât deșeurile generate cât și cele colectate în vederea tratării vor fi predate către agenți economici autorizați în vederea valorificării/eliminării.

## 4. IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI ȘI MĂSURI DE REDUCERE A ACESTUIA

### 4.1. Apa

#### 4.1.1. Hidrologia / Hidrogeologia

Din rețeaua de ape curgătoare care drenează teritoriul județului Dolj ies în evidență în primul rând fluviul Dunărea, colectorul principal, și râul Jiu, axul hidrografic cu orientare nord-sud al județului.

Rețeaua hidrografică este completată de afluenții acestor două mari artere și de cursurile superioare ale Geamărtăuluiului, afluent al Oltețului și Tesluluiului, afluent al Oltului. O situație deosebită o reprezintă Balasan sau Răsăceaua (S= 656 km<sup>2</sup> . L=42 km). situat în sud-vestul județului , care debușează în Balta Călugăreni prin Balta Strâmba. În prezent, el este transformat într-o serie de bălți succesive, pierzându-și caracterul de râu propriu-zis.

Densitatea rețelei hidrografice variază între 0.3 —0.4 km/kmp pe o zonă restrânsă în nordvestul județului și 0.0—0.1 km/kmp în zona joasă din sud. Debitul medii multianuale specifice au valori reduse și variază în limite strânse: între 3.0 l/s km<sup>2</sup> în dealurile piemontane și 0.5 l/s kmp în câmpie. În schimb, scurgerea medie multianual specifică de aluviuni în suspensie arată valori de cca 5 - 10 t/ha an în nord și mai puțin de 0.5 t/ha an în câmpie. Aluviunile târâte sunt neimportante comparativ cu cele în suspensie.

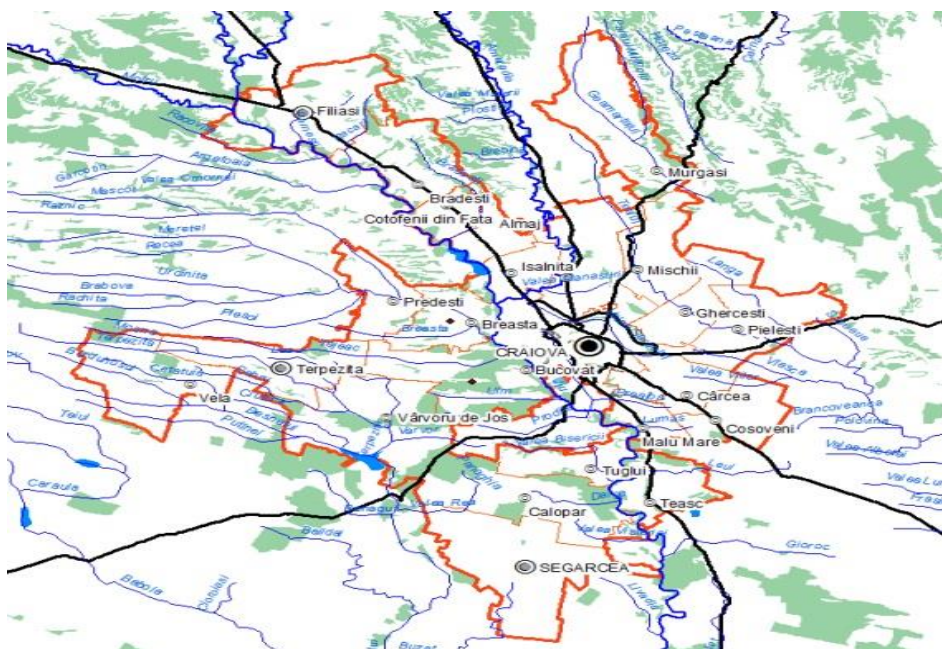


Figura 1: Hidrologia zonei Craiova

Cel mai important curs de apă pentru Craiova este râul Jiu. Jiul unul dintre sistemele fluviale mari ale țării, intră în județ imediat în aval de confluența cu râul Motru și se varsă în Dunăre în apropierea Ostrovului Kozlodui ( $S=10\,070\text{ km}^2$ ,  $L=331\text{ km}$ ).

Pe ultimul său tronson este paralel urmărit de Jieț, mic curs parazită, o veche albie părăsită a Jiului, în bună parte colmatată de apele de inundații.

Debitul mediu multianual al Jiului variază între  $86\text{ m}^3/\text{s}$  la intrare și  $94.0\text{ m}^3/\text{s}$  la vărsare, creșterea datorându-se în principal Raznicului (debitul mediu multianual este de  $1.30\text{ m}^3/\text{s}$ ) și Amaradiei (debitul mediu multianual este de  $3.20\text{ m}^3/\text{s}$ ). Debitul maxim cu probabilitatea de depășire de 1% (o dată la 100 ani) variază nesensibil,  $2\,240\text{ m}^3/\text{s}$  în secțiunea aval Motru și  $2\,350\text{ m}^3/\text{s}$  în secțiunea de vărsare.

Debitul mediu multianual de aluviuni în suspensie este de  $165\text{ kg/s}$ . Formațiuni de îngheț (gheață la mal, curgeri de sloiuri, pod de gheață) apar în cca. 80—90% din ierni și au o durată medie de 40 - 50 zile, cea mai lungă durată depășind dublul mediei, iar cea mai scurtă fiind zero în iernile în care nu apar astfel de fenomene.

Podul de gheață apare mai rar, în cca. 60% din ierni, și durează în medie 23 -30 zile, cea mai lungă durată înregistrată fiind de cca 67 zile la s.h. Podari, iar cea mai scurtă de 5 zile la aceeași stație.

**Apele subterane.** În general, adâncimea pânzei acvifere scade de la nord către sud: 20 - 30 m pe platourile și dealurile piemontane, 2-20 m pe terasele Dunării din Câmpia Olteniei, 2-5 m în lunca Dunării. Variația adâncimii pânzei freatice se datorește neuniformității grosimii orizonturilor permeabile, precum și neuniformității reliefului (terase, dune, depresiuni între dune etc.).

#### 4.1.2. Alimentarea cu apă

Alimentarea cu apă a obiectivului propus se va asigura prin intermediul unui bransament, din rețeaua interioară a HIGH-TECH INDUSTRY PARK CRAIOVA, care la rândul său este conectată la rețeaua orășenească.

Apa va fi utilizată în scop igienico-sanitar, pentru stropit platforme betonate, pentru refacerea rezervei intangibile de incendiu și în scop tehnologic pentru dezinfecția autovehiculelor și pubelelor / containerelor.

Necesarul de apă consum menajer a fost calculat pentru 25-30 persoane timp de 8 h/zi fiind necesar un debit de cca. 900 l/zi, iar pentru igienizarea spațiilor din hală va fi necesar un debit de cca. 3300 l/zi.

Asigurarea cu apă potabilă - se va realiza în recipienti imbuteliați (dozatoare) de la societăți specializate.

#### 4.1.3. Managementul apelor uzate

- **Etapa de execuție**

Sursele potențiale de poluare a apelor pe perioada de construcție sunt reprezentate de:

1. Tehnicile de construcție - executarea lucrărilor de construcție reprezintă principală activitate care ar putea avea un impact direct asupra apei subterane și, într-o măsură mai mică, asupra apei de suprafață (în principal suspensii provenite de la excavarea solului).

2. Folosirea, întreținerea și parcare utilajelor și autovehiculelor - modalitatea de lucru, vârsta vehiculelor și gradul de uzură reprezintă elemente care pot duce la poluarea apelor pe durata execuției lucrărilor de construcție. Principalii poluanți sunt reprezentați de combustibili și uleiuri uzate.

Aceștia pot afecta calitatea apei în urma unor activități precum:

- repararea vehiculelor și schimbul de ulei pe amplasament, în alte zone decât cele special amenajate în aceste scopuri;
- remobilizarea surselor antropice subterane de poluare, prin intermediul lucrărilor de excavare;
- depozitarea de combustibili și/sau uleiuri în alte spații decât cele special amenajate în acest scop.

**3. Activitatea umană** - prezența muncitorilor pe amplasament are potențialul de a cauza poluarea apei datorită:

- generării de deșeuri de tip municipal care, în cazul în care sunt eliminate în mod necorespunzător, pot duce la producerea de levigat; acesta afectând calitatea apei subterane;
- deversării necorespunzătoare a apelor uzate rezultate în urma activităților muncitorilor (grupuri sanitare etc.).

**Modul de evacuare** - activitățile igienico-sanitare ale personalului executant din amplasament se vor desfășura în grupuri sanitare mobile, echipate cu toalete ecologice, care vor fi evacuate prin societăți specializate.

Deșeurile generate pe amplasament în timpul lucrărilor de execuție vor fi depozitate separat, pe tipuri de deșeuri, în recipiente corespunzătoare și vor fi evacuate periodic prin societăți specializate, în funcție de metoda adoptată (valorificare/eliminare).

Calitatea apelor uzate evacuate din zonele de lucru va respecta indicatorii prevăzuți în normativul NTPA 001/2002 “Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în ape de suprafață ” aprobat prin H.G. nr. 188/2002, modificată și completată de H.G. nr. 352/2005.

- **Etapa de exploatare**

**Surse potențiale** de poluare a apelor pe perioada de exploatare sunt reprezentate de:

- activitățile de tratare deșeuri prin metode nedecarate, generatoare de ape tehnologice uzate;
- depozitări necorespunzătoare a deșeurilor care să producă scurgeri accidentale de efluenți lichizi și spălarea deșeurilor de către apele din precipitații;
- spălarea suprafeței incintei de către apele din precipitații, antrenând potențiali poluanți de pe suprafețele carosabile;
- scurgerea accidentală de hidrocarburi de la autospecialele de transport deșeuri;
- rețelele de canalizare – dacă apar fisuri;
- bazinele vidanjabile / decantoare – dacă nu sunt etanșe.

**Ape uzate evacuate**

- **ape tehnologice** – apa rezultată de la instalația de sterilizare. Evacuarea se poate face în rețeaua de canalizare, deoarece apa rezultată este sterilizată. **Apa uzată (impurificată chimic)** de la spălarea autovehiculelor și pubelelor/containerelor; Acestea vor fi captate într-o bază colectoră, urmând a fi vidanșate la nevoie.

- **ape uzate menajere** provenite din activitățile igienico-sanitare ale personalului, cu încărcătura specific menajeră: materii organice, suspensii, detergenți, etc. Acestea se vor evacua în rețeaua de canalizare orășenească, prin racordarea la rețeaua parcului industrial.

- **ape pluviale** care spală suprafața obiectivului, potențial poluate cu suspensii, produse petroliere, metale grele; Apele pluviale vor fi preluate prin intermediul unei rigole. Apele pluviale pot antrena atât pulberi cât și poluanți

existenți în deșeurile manipulate precum și eventualele scurgeri de carburanți și ulei de la autovehiculele și echipamentele de lucru. Rigola va direcționa aceste ape potențial poluate în separatorul de hidrocarburi și deznisipator.

#### 4.1.4. Prognozarea impactului

- infiltrații accidentale în sol a apelor uzate;
- pierderi accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport.

Apele evacuate prin vidanjare vor fi predate cu respectarea condițiilor operatorului care asigură colectarea și transportul apelor uzate și a operatorului care asigură eliminarea acestora, respectându-se legislația în vigoare privind colectarea, transportul și eliminarea acestora.

*Ținând cont de cele mai sus menționate, apreciem că realizarea și funcționarea obiectivului implică un impact nesemnificativ asupra acestui factor de mediu, dacă se respectă parametrii constructivi și tehnologici.*

#### 4.1.5. Măsuri de diminuare a impactului

##### • **Etapa de execuție**

Se recomandă respectarea următoarelor măsuri:

- operațiile de întreținere ale vehiculelor (spălare, reparare, schimbare piese, schimb ulei, alimentare cu combustibil etc.) să se realizeze doar în locuri special amenajate (platforme betonate prevăzute cu decantoare pentru preluarea eventualelor pierderi) sau în unități specializate;
- apele uzate provenite de la activitățile de gospodărire a muncitorilor, precum și de la cele de întreținere a vehiculelor vor fi deversate doar prin respectarea cu strictețe a limitelor stabilite;
- folosirea substanțelor toxice, dacă este necesară, se va face doar după obținerea tuturor aprobărilor avizelor necesare, în funcție de caracteristicile acestora, inclusiv de condițiile de depozitare și cu respectarea normelor de utilizare recomandate de către producător;
- depozitarea substanțelor toxice sau inflamabile se va face respectând cu strictețe prevederile legale specifice, în zone special amenajate pentru aceasta;
- stocarea și manevrarea materialelor, a solului și a altor substanțe se va realiza în așa fel încât să se evite generarea de levigat datorită contactului cu apele pluviale;
- folosirea toaletelor amenajate special de către personalul aflat pe amplasament.

##### • **Etapa de exploatare**

În perioada funcționării platformei de tratare a deșeurilor periculoase și nepericuloase, pentru evitarea poluării apelor, se impune verificarea permanentă a stării infrastructurii pentru prevenirea exfiltrațiilor de ape menajere.

➤ Conform cerintelor BAT, se prevad următoarele:

- procedeele de tratare a deșeurilor (tratare fizico-chimica, inertizare, stabilizare) sunt tehnici BAT;
- apele uzate, rezultate din amplasament sunt preepurate local, sunt colectate în bazine etanșe din beton, impermeabilizate, fiind evacuate pentru epurare într-o stație de epurare exterioară amplasamentului;

- platformele de lucru sunt betonate și impermeabilizate, sunt prevazute cu borduri perimetrare pentru colectarea apelor pluviale și a scurgerilor accidentale și dirijarea acestora în bazine vidanjabile;
  - spațiile de depozitare a chimicalelor sunt închise și acoperite;
  - transportul deșeurilor se realizează cu mijloace de transport autorizate.
- Pentru a elimina riscul poluării apelor de suprafață și de profunzime din faza de proiectare, respectiv faza de exploatare, sunt obligatorii următoarele măsuri:
- este interzisă deversarea apelor uzate rezultate din desfășurarea activităților de execuție și exploatare a instalațiilor de tratare a deșeurilor periculoase și nepericuloase, în spațiile naturale existente în zonă;
  - în cazul unor posibile deversări accidentale de ape uzate, uleiuri sau combustibili proveniți de la utilajele folosite, se recomandă colaborarea cu firme specializate în depoluări;
  - este interzisă depozitarea materialelor sau circulația autovehiculelor pe spațiile verzi, cu excepția celor destinate pentru organizarea de șantier;
  - manipularea combustibililor, materialelor sau a altor substanțe, se va face doar în spații amenajate pentru acest lucru, astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol sau în apa sau antrenarea lor de către apele pluviale;
  - în cazul unor scurgeri accidentale pe sol a unor substanțe poluante, se recomandă adoptarea unor măsuri imediate de remediere/decontaminare și apoi stocare temporară și eliminare prin firme specializate a solului contaminat, pentru evitarea ca, poluanții să ajungă în apele freatice cu deprecierea calitativă a acestora;
  - executarea de șanțuri betonate/dalate pentru colectarea apelor pluviale, care vor fi executate cu panta de 3% către o basă de captare ape pluviale, pentru evitarea inundării terenurilor vecine;
  - dotarea locației cu materiale absorbante, specifice pentru compuși petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie, în conformitate cu legislația în vigoare;
  - întreținerea corespunzătoare a suprafețelor betonate;
  - colectarea produselor solubile sau lichide, de orice fel, în cazul în care acestea s-au scurs pe platforme, prin absorbția lor sau colectarea directă și evacuarea, respectiv neutralizarea / depozitarea acestora corespunzător caracteristicilor fizice și chimice;
  - impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde există posibilitatea unor deversări accidentale;
  - asigurarea unui management riguros a funcționării instalațiilor, cât și a fluxului apelor uzate, ce ar putea afecta calitatea apelor evacuate;
  - controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare; verificarea etanșeității acestora, remedierea operativă a defecțiunilor;
  - controlul stării tehnice și a funcționării rețelei de canalizare din interiorul incintei;
  - asigurarea mentenanței separatorului de hidrocarburi;
  - efectuarea de buletine de analiză a apelor uzate epurate în vederea monitorizării funcționării corespunzătoare separatorului de hidrocarburi.

## 4.2. Aerul

### 4.2.1. Date generale

Zona analizată aparține zonei cu **climă temperată**, cu influențe mediteraneene. Poziția sa și caracterul de depresiune al terenului pe care îl ocupă în vecinătatea curburii făcute de lanțul carpato-balcanic, determină, per ansamblu, un climat mai cald decât în partea centrală și nordică a țării, cu o medie anuală de 10 – 11,5°C, iar numărul zilelor fără îngheț depășește 225 de zile/an.

Zona se caracterizează prin ierni moderate, veri călduroase, cu un număr mare de zile tropicale, precipitații în toate anotimpurile, dar cu îndelungate perioade secetoase în intervalul iunie - iulie și uneori martie - aprilie.

**Radiația solară globală** are valori medii anuale ridicate, în jur de 125-127 kcal/cm<sup>2</sup>, semestrului cald revenindu-i 90-92 kcal/cm<sup>2</sup>, iar celui rece 35 kcal/cm<sup>2</sup>.

**Temperatura aerului** - temperatura medie anuală la Stația meteorologică Craiova este de 10,8 °C, de-a lungul anilor valorile variind între 9,1 °C (în 1933) și 12,5 °C (în anul 2000). Mersul anual este unul normal pentru zona temperat-continentală, cu media lunară cea mai ridicată în iulie (22,5 °C) și cea mai coborâtă în ianuarie (-2,4 °C), rezultând astfel o amplitudine medie anuală de 24,9 °C. Se remarcă faptul că valori negative ale mediilor lunare apar numai în ianuarie și februarie.

Cele mai mari temperaturi medii lunare au valori pozitive în tot cursul anului, acestea fiind cuprinse între 3,7 °C (ianuarie) și 25.8 °C (iulie). Cele mai mici valori medii lunare sunt negative în intervalul noiembrie-martie (-11,2 °C în ianuarie) și pozitive în restul anului, însă nedepășind pragul de 20 °C (19,4 °C în iulie).

Maximele și minimele absolute lunare sunt mult diferite față de valorile medii. Astfel, temperaturile maxime absolute lunare variază între 19.5° C, în luna decembrie, și 41.5 °C, în luna iulie.

Temperaturile minime absolute lunare au valori pozitive numai în lunile de vară (iunie-august), fără a depăși însă 7,5 °C. În intervalul decembrie-martie, minimele absolute scad sub -25,0 °C, cea mai mică valoare fiind caracteristică lunii ianuarie (-35,5 °C).

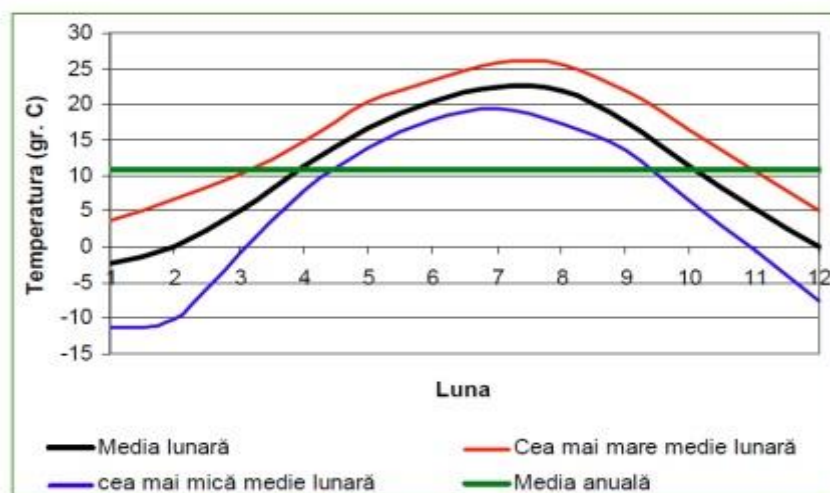


Figura 2: Temperatura în decursul unui an

**Vântul** - la Stația meteorologică Craiova, în vecinătatea suprafeței terestre, la înălțimea de 10 m a giruetei, vântul bate cel mai frecvent dinspre vest și est, aceste două direcții având o frecvență aproape egală și însumând aproximativ 44 % din numărul observațiilor.

Trebuie remarcat faptul că, la nivel de topoclimat, configurația reliefului are o mare importanță pentru direcția vântului. Astfel, orientarea NNV-SSE a văii Jiului conferă circulației atmosferice din zona joasă a municipiului Craiova și a întregii zone metropolitane o componentă în același sens.

Precipitațiile atmosferice înregistrează, în ciuda uniformității reliefului, diferențe sensibile de la un loc la altul. Cantitățile medii anuale cresc dinspre partea joasă din sud, către dealurile din nord: 523.0mm la Craiova, 529.0 mm la Brădești.

**Topoclimatul antropic** caracterizează orașul Craiova, zonele industriale din vecinătate și aeroportul. La rândul său, este alcătuit din topoclimat elementare ce se suprapun peste areale cu suprafețe relativ omogene.

Se pot identifica: topoclimat urbane rezidențiale, topoclimat de zone industriale, topoclimat de spații verzi intraurbane, topoclimat de suprafețe lacustre, topoclimat de aeroport.

O caracteristică comună a acestor topoclimat este aportul de căldură datorat activităților antropice, o suprafață activă modificată și impurificarea aerului cu gaze și aerosoli cu consecințe în regimul elementelor climatice.

#### 4.2.2. Surse de poluanți

Poluarea atmosferei poate fi definită, ca orice schimbare în compoziția acesteia, cauzată de prezența unei cantități suficiente de substanțe chimice, care poate altera compoziția normală a atmosferei.

- **Etapa de execuție**

Potențiala sursă de poluare a aerului este cea datorată organizării de șantier, ca urmare a execuțiilor de lucrări de construcție.

Principalii poluanți din timpul organizării de șantier sunt:

- emisii de pulberi sub formă de particule în suspensie și praf, rezultate în urma operațiunii de excavare și a săpăturilor de decopertare a solului, precum și cele provenite din timpul lucrărilor de încărcare / descărcare / transport a materialelor de construcție;

- emisii de pulberi sub formă de particule în suspensie și praf, rezultate în urma amenajării de platforme dalate pentru organizarea spațiilor lucrărilor de șantier, amplasarea de barăci pentru personal și pentru depozitarea materialelor de construcție;

- emisii de noxe chimice, generate de motoarele Diesel din dotarea utilajelor de construcție (buldozere, săpătoare de șanț, lansatoare, etc.) și mijloacelor de transport (autocamioane), în timpul funcționării, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO<sub>2</sub>), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>); compuși organici volatili (COV), pulberi;

- emisii de noxe chimice, rezultate din activități de sudare/tăiere a elementelor metalice.

➤ Toate aceste surse de emisie prezintă următoarele caracteristici:

- sunt surse joase, de suprafață, deschise;

- sunt surse reci - temperaturile de evacuare a emisiilor rezultate din activitățile descrise variază în jurul temperaturii mediului (nu sunt produse din procese cu temperaturi înalte);

- vitezele de evacuare a poluanților sunt relativ scăzute.

Emisiile liniare sunt cele provenite de la transportul în incintă, în perioada de funcționare, fiind surse mobile. Emisiile din manipulare, sunt surse staționare, nederivate. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru (maximum 10 ore/zi, 6 zile/săptămână) și de graficul lucrărilor.

Dupa finalizarea lucrărilor de construcție, sursele menționate mai sus vor dispărea.

- **Etapa de exploatare**

Ventilația obiectivului de investiție se va realiza natural, prin uși, ferestre, cât și prin instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă (filtre pentru materii grosiere, filtru de cărbune activ).

Documentul de referință BAT pentru tratarea deșeurilor industriale reflectă următoarele practici uzuale de tratament al deșeurilor:

- pulberi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, carbon organic, CO, clor, generate ca emisii din marunțirea și amestecarea deșeurilor solide;
- acizi organici volatili, generați ca emisii punctiforme și fugitive cauzate de stocarea și manipularea deșeurilor acide;
- emisii de particule diverse (în principal minerale) din manipularea deșeurilor prafoase;
- emisii de mirosuri din stocare, transfer și manipulare deșeuri cu conținut de substanțe odorizante.

Principalul poluant al aerului în zona desfășurării proceselor de stocare temporară și tratare deșeuri periculoase și nepericuloase sunt pulberile în suspensie și cele sedimentabile, în principal praf și pulberi minerale dar și miros.

Nivelul acestora depinde de modalitățile utilizate și de frecvanța operațiunilor de manipulare.

#### 4.2.3. Prognozarea impactului

Analiza rezultatelor privind inventarele de emisii pune în evidență următoarele:

- emisiile de poluanți specifice perioadei de construcție vor fi relativ reduse;
- emisiile difuze și fugitive de poluanți specifice perioadei de funcționare se consideră a fi reduse și pot fi cuantificate eventual ca imisii la limita amplasamentului;
- evaluarea surselor neregulate (traficul de incintă) specifice perioadei de funcționare nu se poate realiza decât (similar construcției) pe baza rezultatelor prognozei impactului asupra calitatii aerului ambiental.

O varianta posibilă este evaluarea impactului asupra calității aerului produs de aceste surse prin modelare matematică pe baza diverselor determinări (emisii fugitive, imisii), după punerea în funcțiune a obiectivului.

Analiza rezultatelor obținute comparativ cu valorile limită pentru concentrațiile de poluanți în atmosferă prevăzute de legislația în vigoare pentru perioada de construcție a obiectivului, cât și analiza datelor din literatura de specialitate (BAT, BREF) pentru funcționarea obiectivului pun în evidență faptul că nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de construcția și funcționarea obiectivului în afara limitelor perimetrului acestuia se vor situa cel mai probabil sub valorile limită, indiferent de intervalul de mediere.

#### 4.2.4. Măsuri de diminuare a impactului

Pentru a evita pe cât posibil această categorie de poluare vor fi obligatorii următoarele măsuri:

- **Etapa de execuție**

Măsurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare vor fi atât tehnice, cât și operaționale și vor consta în:



- folosirea de utilaje de construcție moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele, pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apă a pământului excavat și a deșeurilor de construcție depozitate temporar în amplasament, în perioadele lipsite de precipitații;
- diminuarea la minimum a înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate în stații specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construcție pulverulente în amplasament;
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor;
- împrejmuirea cu gard înalt de cel puțin 2,5m construit din materiale mate și fonoabsorbante, în vederea diminuării poluării aerului și reducerii nivelului de zgomot și vibrații în zonele învecinate;
- umezirea continuă a căilor de acces (alei, drumuri, platforme de lucru, etc.);
- supravegherea atentă a desfacerii și aprovizionării cu materiale de construcție;
- eliminarea deșeurilor rezultate în mod periodic prin contract cu firmă specializată;
- instalarea de proiectoare pentru iluminatul zonei și plăcuțe de avertizare și înscricționare "Atenție șantier!  
- Zonă periculoasă - Interzis fumatul - risc de incendii".

● ***Etapa de exploatare***

- instalație de reținerere și dispersie a poluanților în atmosferă;
- se va stabili de către beneficiarul locației un program de funcționare, astfel încât să nu determine disconfort pentru populație și să fie afișat într-un spațiu amenajat la loc vizibil;
- la limita proprietăților învecinate se impune împrejmuirea cu un gard compact;
- pentru prevenirea posibilităților de izbucnire a incendiilor, din cauza creării de concentrații periculoase de gaze și vapori inflamabili, este necesar instalarea de detectoare de gaz când și unde riscul de amestecuri inflamabile sau explozie este prezent;
- instalațiile vor fi exploatate și supravegheate de personalul pregătit special în acest domeniu;
- monitorizarea principalilor poluanți ai aerului care pot influența starea de sănătate a populației sau poluarea mediului. Determinările se vor efectua de către un laborator acreditat. Depășiri ale valorilor maxime admise vor duce la luarea de măsuri constructive și organizatorice.

### 4.3. Solul

#### 4.3.1. Date generale

Solurile de pe teritoriul județului Dolj sunt în strânsă legătură cu roca, clima, precum și cu vegetația și se grupează astfel:

- clasa argilovisoluri cu tipurile: soluri brune de pădure, soluri brun-roșcate de pădure, soluri argiloiluviale moderat podzolite;
- clasa molisoluri cu tipurile: cernoziomuri, cernoziomuri levigate, cernoziomuri castanii, cernoziomuri carbonatice;
- clasa solurilor neevolute cu tipurile: soluri aluviale, soluri nisipoase, slab solidificate.

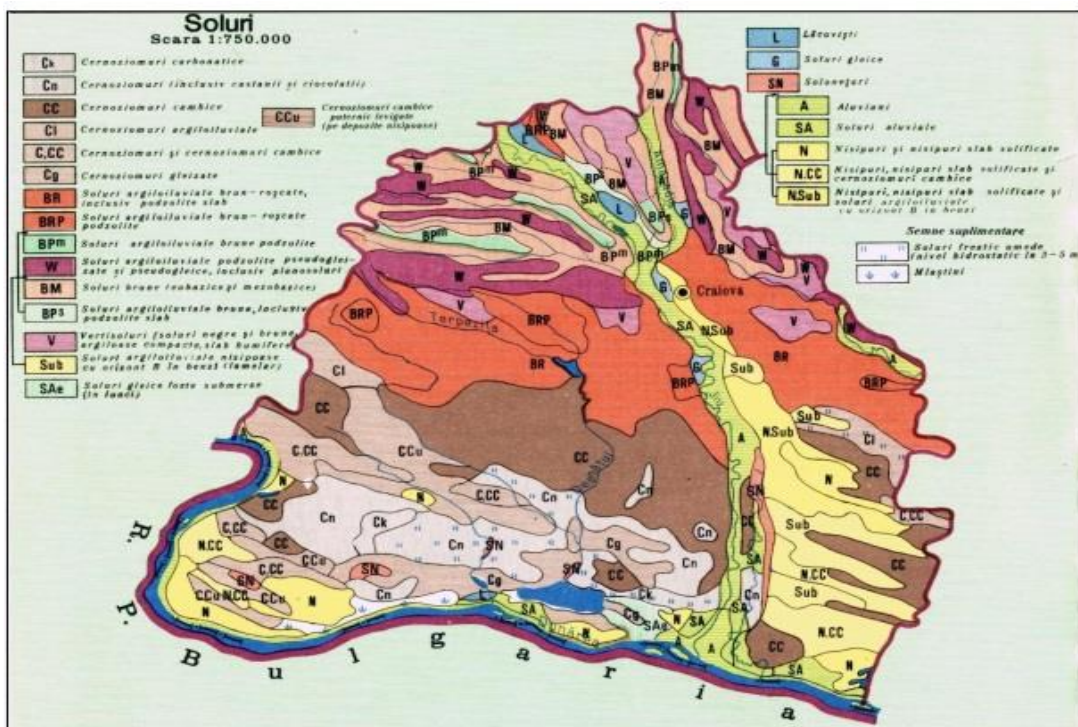


Figura 3: Soluri județul Dolj

Clasa argilovisolurilor evoluează sub pădurea de stejar, cer și găniță, pe formațiuni geologice de argile, nisipuri și pietrișuri care alcătuiesc dealurile din nordul județului. În sud, aceste soluri se întâlnesc în arealul localităților: Unirea, Giubega, Perișor, Segarcea, Celaru. Această categorie de soluri se formează pe luturi argiloase și sunt soluri fertile pentru majoritatea culturilor agricole, pentru pomicultură și viticultură.

Clasa molisolurilor, cu cernoziomuri levigate și cernoziomuri ciocolatii, se formează pe luturi loessoide, depozite luto-nisipoase sub vegetația de stepă și silvostepă pe terasele mai înalte de la vest de Valea Desnățuiului și pe câmpul din stânga Jiului unde nu sunt nisipuri.

Clasa solurilor neevolute, prezente în lunca largă a Dunării și Jiului, se grupează în soluri aluviale, care în multe porțiuni au evoluat spre cernoziomuri aluviale.

În Lunca Dunării prezența aluviunilor nisipoase și a nisipurilor spulberate de vânt a determinat predominarea solurilor nisipoase în diferite grade de evoluție, precum și a nisipurilor nesolidificate.

#### **4.3.2. Surse de poluare a solului**

- ***Etapă de execuție***

În această perioadă există următoarele surse potențiale de poluarea a solului în zona amplasamentului:

- înlăturarea solului prin lucrările de excavații și săpături;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la autocamioane și echipamentele mobile rutiere și nerutiere folosite în construcția obiectivului;
- stocarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcții.

- ***Etapă de exploatare***

Prin modul de organizare a amplasamentului în scopul desfășurării diverselor procedee de tratare a deșeurilor și prin dotările prevăzute în proiect, funcționarea obiectivului analizat presupune surse minime de poluare pentru sol, acestea fiind în general scurgeri/infiltrații accidentale produse de:

- manipulare/transvazare necorespunzătoare;
- defecțiuni tehnice la echipamentele utilizate;
- deteriorări/fisurări ale conductelor de canalizare;
- deteriorări/fisurări ale platformelor betonate.

Pentru toate aceste situații, se poate interveni în timp util și se pot evita orice poluări accidentale ale solului pe amplasament.

Controlul proceselor tehnologice trebuie supravegheat de personalul de specialitate, care la apariția unei abateri de la valorile optime ale proceselor tehnologice iau măsurile necesare sau anunță factorii responsabili, pentru eliminarea pericolelor.

#### **4.3.3. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Amplasamentul va fi organizat în mod unitar, în flux tehnologic compact, în care toate etapele proceselor de tratare sunt organizate în zone de proces specifice.

Acestea vor fi realizate conform normativelor în vigoare pentru specificul activității desfășurate.

Măsurile adoptate pentru protecția solului și subsolului sunt următoarele:

- proiectarea traseelor necesare exploatarea obiectivelor din cadrul halei destinate stocării temporare și tratării deșeurilor;
- drumurile industriale cât și platformele acces auto va prezenta o structură din beton de ciment rutier, utilizat la drumuri și platforme industriale pentru trafic greu și foarte greu;
- asigurarea scurgerii și evacuării rapide a apelor pluviale prin proiectarea platformei betonate cu o pantă care să asigure evacuarea apelor spre rigolele propuse;
- realizarea sistemului divizor de canalizare ape uzate, ape pluviale, ape menajere, bazine vidanjabile și fose septice vidanjabile;
- căile de circulație vor fi prevăzute cu borduri și rigole de colectare apă pluviale dirijate la canalizarea specifică.

- *Modul de gospodărire a deșeurilor pe amplasament va fi următorul :*
- deșeurile sterilizate, se vor transporta în depozite conforme autorizate;
  - anvelopele uzate se vor stoca temporar în containere metalice sau pe platformă betonată, urmând a fi predate către agenți economici autorizați în vederea valorificării/ eliminării;
  - deșeurile metalice și nemetalice se vor stoca temporar în containere metalice sau pe platforma betonată, urmând a fi predate către agenți economici autorizați în vederea valorificării/ eliminării;
  - deșeurile nepericuloase reciclabile (metal, plastic, hartie, carton, componente), vor fi predate către societăți autorizate în valorificare/eliminare.

#### 4.3.4. Prognozarea impactului

##### • **Etapa de execuție**

Având în vedere faptul că se vor impune constructorului o serie de măsuri de prevenire a poluărilor accidentale, printre care se urmărește o corectă și continuă instruire a personalului propriu, precum și folosirea de mașini și utilaje cu revizii la zi, se poate prognoza că nu vor fi probleme de poluare datorate scurgerilor accidentale de carburanți/lubrifianti din aceste mașini și utilaje.

De asemenea, în cadrul organizării de șantier, constructorul este obligat să stocheze corespunzător atât materialele de construcție, cât și deșeurile rezultate.

Deșeurile de tip menajer generate de personalul constructorului vor fi colectate de compania locală de salubritate, pe bază de contract și depozitate la un depozit zonal autorizat.

##### • **Etapa de exploatare**

Dotările și amenajările pentru protecția solului prevăzute prin proiect, precum și organizarea amplasamentului în ansamblul său în scopul optimizării fluxurilor tehnologice nu conduc la emisii directe de poluanți în sol.

Urmărind fluxul tehnologic, echipamentele și instalațiile conexe, au fost identificate ca posibile surse de poluare pentru sol scurgeri accidentale de fluide, prin neetanșeități, îmbinări defectuoase, manipulări necorespunzătoare, etc. Aceste situații pot fi remediate imediat, cu surse proprii.

Referitor la deșeurile rezultate după tratare, acestea vor fi stocate temporar pe amplasament în containere speciale și vor fi eliminate într-un depozit de deșeuri autorizat.

*Exista un potențial minor pentru poluarea solului prin construirea și funcționarea noului obiectiv. Incinta este amplasată în zonă industrială, astfel încât calitatea solului pe amplasament este deja modificată de factorul antropic.*

#### 4.3.5. Măsuri de diminuare a impactului

##### • **Etapa de execuție**

- deșeurile provenite din procesele de decopertare prin excavație a terenului (surplusul de pământ, pietriș, nisip, resturi vegetale, etc.) vor fi stocate temporar într-o zonă special amenajată, până la evacuarea de către firme de salubritate autorizate, în vederea reciclării acestora;
- produsele petroliere, deversate accidental pe sol, vor fi colectate conform normelor în vigoare;

- deșeurile sub formă de șlam, format dintr-un amestec de pământ, nisip și eventual urme de produse petroliere, rezultate de la spălarea autovehiculelor, vor putea fi reținute separat de restul deșeurilor și îndepărtate într-un spațiu special amenajat;
- subsambele metalice și nemetalice, hartiile și cartoanele, foliile de plastic rezultate din ambalaje, etc, vor fi colectate și evacuate prin firme specializate;
- se va amenaja un spațiu special pentru depozitarea materialelor de construcție;
- deșeurile solide menajere provenite de la personalul de pe șantier vor fi colectate în recipiente cu capac (pubele) depozitați într-un spațiu special amenajat, conform prevederilor normelor sanitare în vigoare.

● ***Etapă de exploatare***

- este interzisă depozitarea deșeurilor de orice fel la limita celorlalte proprietăți vecine;
- colectarea deșeurilor menajere provenite de la personalul angajat se va face în spațiu special amenajat;
- evacuarea deșeurilor menajere se va face numai cu firme specializate, pe bază de contract, cu o periodicitate care să asigure evitarea unui impact negativ asupra sănătății populației;
- manipularea combustibililor, materialelor sau a altor substanțe, se va face doar în spații amenajate pentru acest lucru, astfel încât să se evite scăpările accidentale pe sol, în apă sau antrenarea lor de către apele pluviale;
- amenajarea unor spații de stocare temporară a deșeurilor pe amplasament și eliminarea/valorificarea acestora prin firme specializate și acreditate, conform legislației în vigoare Legea nr.211/2011 – privind regimul deșeurilor;
- în cazul unor scurgeri accidentale pe sol, a unor substanțe poluante, adoptarea unor măsuri imediate de remediere / decontaminare și apoi stocare temporară și eliminare, prin firme specializate, a solului contaminat, pentru evitarea ca poluanții să ajungă în apele freactice cu deprecierea calitativă a acestora;
- dotarea cu echipamente și instalații de prevenire a eventualelor incendii/explozii.
- întreținerea corespunzătoare a suprafețelor betonate;
- colectarea produselor solubile sau lichide, de orice fel, în cazul în care acestea s-au scurs pe platforme, prin absorbția lor sau colectarea directă și evacuarea, respectiv neutralizarea / depozitarea acestora corespunzător caracteristicilor fizice și chimice;
- impermeabilizarea prin betonare a tuturor zonelor unde există posibilitatea unor deversări accidentale (zona pompelor, zona de descarcare în rezervor);
- asigurarea unui management riguros a funcționării instalațiilor, cât și a fluxului apelor uzate, ce ar putea afecta calitatea apelor evacuate;
- controlul periodic al instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare; verificarea etanșeității acestora, remedierea operativă a defecțiunilor;
- controlul stării tehnice și a funcționării rețelei de canalizare din interiorul incintei.

#### 4.4. Geologia solului

##### 4.4.1. Date generale

În zona analizată se dezvoltă formațiuni neogene (Pliocene) și Cuaternare. Din punct de vedere geomorfologic, zona studiată se încadrează în unitatea geologică Depresiunea Getică mai precis terasa mijlocie a Jiului și este alcătuită din pământuri necoezive la slab coezive respectiv nisipuri mijlocii argiloase/prăfoase.

##### **Date privind zonarea seismică**

Pentru calculul dinamic al structurii de rezistență, la solicitări din seism, se va avea în vedere că, în conformitate cu prevederile din normativul P 100-1/2013, amplasamentul se găsește într-o zonă de hazard seismic, de valoare constantă, pentru care corespunde:

- $ag=0,20/sec^2$ ; valoarea de vârf pentru accelerația terenului pentru proiectare, pentru un interval mediu de recurență (al magnitudinii),  $IMR=100$  ani;

- $Tc=1,0$  secunde; valoarea pentru termenul perioadei de control a spectrului de răspuns;

Conform prevederilor din STAS 6054-1985, adâncimea de îngheț este de 70-80 centimetri.

##### **Riscul geotehnic**

Conform *Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții*, indicativ NP 074-2014, pentru încadrarea unei construcții într-o anumită categorie geotehnică se atribuie fiecărui factor un număr de puncte, astfel:

Nr.crt.	Tip		Categoria geotehnică
1.	Risc geotehnic redus	6-9	1
2.	Risc geotehnic moderat	10-14	2
3.	Risc geotehnic major	15-21	3

Factori avuți în vedere	Condiții	Punctaj
Condiții de teren	Terenuri medii	3
Apă subterană	Fără epuizmente	1
Importanța construcției	Redusă	2
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Intensitate seismică	Cu risc moderat	2
<b>Riscul geotehnic</b>	<b>Redus</b>	<b>9</b>

Având în vedere totalul punctajului realizat, lucrarea se încadrează în categoria **Categoria geotehnică 1, cu risc geotehnic redus**, cu un total de 9 puncte.

##### **Cercetări geotehnice efectuate pe amplasament**

În teren s-a executat următorul volum de lucrări de specialitate:

- 2 foraje geotehnice pentru recunoașterea profilului litologic și a unor parametri fizici, conform STAS 1242-3/87;

- 2 penetrări dinamice ușoare cu con, PDU, pentru determinarea rezistenței la penetrare dinamică pe con și pentru evaluarea capacității portante a terenului de fundare, în conformitate cu prevederile normativului C159/89.
- Investigarea în teren realizată în luna septembrie 2017 cu prilejul elaborării studiului geotehnic, a evidențiat următorul profil litologic caracteristic:
  - +0,00 m → 0,40÷0,60 m pământ local, de natură argiloasă, cu rădăcini
  - -0,40÷0,60 m → 4,00÷6,0 m argile prafoase, de culoare cafeniu deschis, plastic consistente, umede, spre bază saturate.

Nivelul hidrostatic a fost interceptat la -3,6 m în forajul FG-1 și la -3,3 m în forajul FG-2; în perioade cu precipitații abundente, apa bălteste pe suprafața terenului, datorită caracterului argilos al materialului.

#### 4.4.2. Impactul prognozat

Activitățile care se vor desfășura nu vor reprezenta surse de poluare a subsolului.

#### 4.4.3. Măsurile de diminuare a impactului

Nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului asupra subsolului.

### 4.5. Biodiversitatea

#### 4.5.1. Date generale

Din punct de vedere al vegetației, Municipiul Craiova se încadrează în zona de silvostepă. Antropizarea puternică a teritoriului a determinat înlocuirea pe suprafețe mari a vegetației naturale ca urmare a defrișărilor, culturilor și urbanizării.

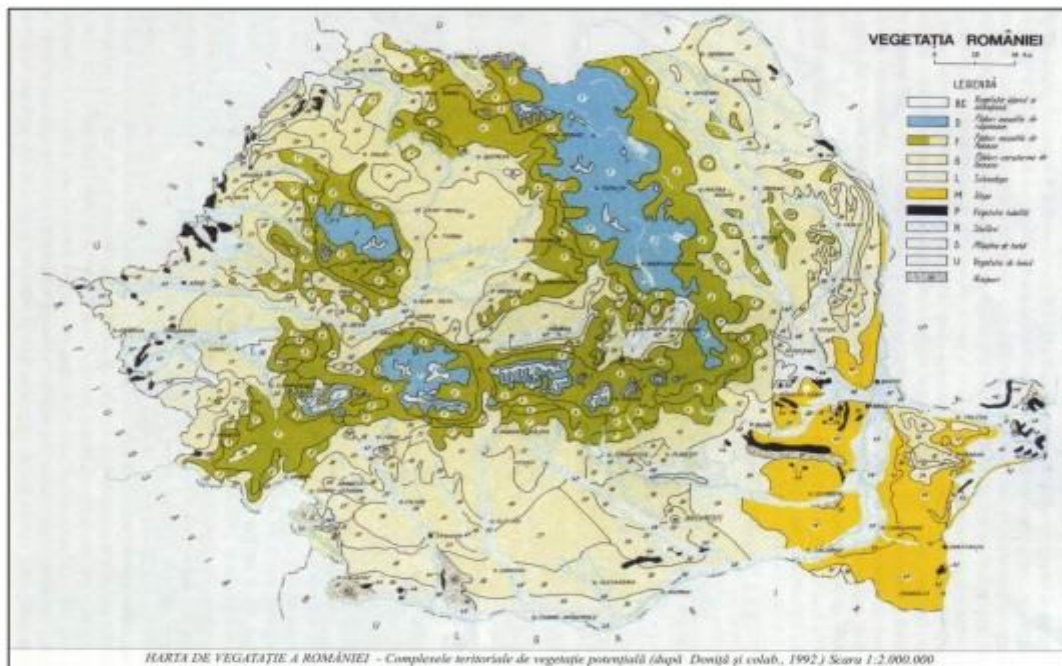


Figura 4: Harta vegetației României

Vegetația cuprinde o gamă variată de specii ierboase și arborescente, în funcție de varietatea terenului, a solului și a climei. Din punct de vedere al provinciilor floristice amplasamentul studiat se găsește în Danubiană-Getică. Vegetația spontană a suferit în ultimele două secole modificări însemnate, ca urmare a intervenției omului care a defrișat pădurile de pe suprafețe întinse, determinând despădurirea câmpiei și a unei bune părți din Piemontul Getic în scopul transformării lor în vaste zone pentru practicarea culturilor agricole sau de ținuturi cu ierburi pentru pășunarea animalelor.

În partea de nord, cu ținuturi deluroase mai înalte apar păduri de cer (*Quercus cerris*) și gârniță (*Quercus frainetto*), iar în Dealurile Amaradiiei, cu altitudini mai mari se află păduri de gorun (*Quercus petraea*), ale căror arie de răspândire se află pe întreaga jumătate nordică a Podișului Getic, până la limita cu Subcarpații Getici. Alături de acestea se întâlnesc și alte specii de foioase care apar în dealurile mai joase și chiar în câmpie, cum sunt: teiul, ulmul, frasinul, carpenul.

În partea de sud, până la limita localității Segarcea, se află păduri de cer și gârniță, dar sub formă de fragmente, față de fostele ținuturi, cândva, cu păduri întinse. Frecvent, apar specii de stejar pufos și brumăriu, care fac trecerea spre silvostepă, cu specii de ierburi din familia gramineelor: păiușul, pirul, bărboasa, coada vulpii, golomățul etc.

Vegetația Luncii Jiului este influențată de terenurile nisipoase, nivelul apei freatice aproape de suprafața solului, precum și de prezența măturilor umede. De-a lungul acestora apar grupări de sălcii, plopi, răchită, care formează coridoare de zăvoaie în plină câmpie aridă din vecinătate. De asemenea, apar și specii de stejar în asociație cu subarboret de alun, măceș, cătină etc. În perimetrul bălților și zonelor umede (mlaștini) apare o vegetație hidrofilă formată de specii de trestie, papură, nufăr, rogoz, pipirig, piciorul cocoșului, lintiță etc.

Dintre păsări sunt specifice cele mici, cântătoare: privighetoarea, cucul, mierla, turtureaua, pițigoii, sticletele, care sunt frecvente și în zăvoaiele de pe lângă ape. În câmpie, prezența plantelor ierboase din speciile gramineelor ca se a culturilor agricole propriu-zise, determină existența mamiferelor rozătoare (șoarecele de câmp, șobolanul cenușiu, popândăul) și răpitoare mici (dihorul, nevăstuica), iar dintre mamiferele mai mari, vulpea și iepurele.

*Se menționează faptul ca terenul care face obiectul prezentei documentatii nu este inclus in rețeaua ariilor protejate din Romania, Natura 2000, nici ca SIT de importanta comunitara si nici ca SIT de Importanta Avifaunistica.*

#### **4.5.2. Impactul prognozat**

Proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr 57/2007, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

#### **4.5.3. Măsuri de diminuare a impactului**

Pentru diminuarea impactului asupra florei și faunei din zonă, titularul activității va avea în vedere următoarele:

- activitatea se va desfășura numai în perimetrul aprobat;
- folosirea utilajelor în limita timpilor de funcționare necesari pentru activitatea propriu zisă;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitate.
- se vor delimita zonele de lucru pentru prevenirea/minimizarea distrugerii florei pe terenurile învecinate amplasamentului;



- după executarea lucrărilor vor fi întreprinse acțiuni de refacere ecologică a zonelor afectate, inclusiv restaurarea stratului de sol vegetal;
- nu se impun alte măsuri speciale de protecție a biodiversității, zona obiectivului nu este în interiorul sau vecinătatea unei arii naturale protejate.

## **4.6. Peisajul**

### **4.6.1. Date generale**

Din punct de vedere teoretic, chiar dacă schimbările progresive pot fi considerate, în anumite condiții, binevenite, proiectele pot avea efecte asupra caracterului sau calității peisajului, precum și asupra modului în care populația apreciază aceste schimbări.

În literatura de specialitate se face diferența între peisaj și efecte vizuale, astfel:

- efectele asupra peisajului descriu schimbările în caracterul și calitatea acestuia (peisajul considerat ca o resursă a mediului);
- efectele vizuale descriu modul în care sunt percepute schimbările și efectul asupra percepției vizuale, fiind analizate în relație cu efectele asupra populației.

Peisajul formează un tot unitar, în care componentele naturale și culturale sunt luate împreună, nu separat.

➤ *Următorii factori pot contribui la definirea peisajului:*

- factori naturali: formele de relief, aerul și clima, solul, fauna și flora;
- factori culturali/sociali: utilizarea terenului, așezări umane;
- factori estetici și de percepție: culori, texturi, forme, sunete, preferințe, amintiri.

În zona amplasamentului, peisajul este antropizat prin activitățile industriale.

### **4.6.2. Impactul prognozat**

Având în vedere zona de amplasare a obiectivului analizat și lipsa obiectivelor de interes public din zonă, se consideră că activitatea care va fi desfășurată nu va avea un impact negativ asupra peisajului zonei. Impactul potențial al funcționării obiectivului analizat în prezenta lucrare va fi strict local.

### **4.6.3. Măsuri de diminuare a impactului**

Având în vedere impactul minor al activităților de construcție care se vor desfășura pe amplasamentul analizat în prezenta lucrare asupra peisajului zonei, nu vor fi necesare măsuri de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu (peisajului zonei).

- nu vor fi efectuate taieri de arbori sau activități de desfrisare, suprafața amplasamentului este în afara pădurilor din zona obiectivului;
- toate construcțiile vor fi realizate conform normelor urbanistice legale;
- se vor amenaja zone de spații verzi pe amplasament.

#### **4.7. Mediul social și economic**

##### **4.7.1. Impactul prognozat**

Din punct de vedere social, prin crearea de noi locuri de muncă, impactul va fi unul pozitiv, datorită caracterului multiplicator al acestui proiect în dezvoltarea economiei locale.

Principalul domeniu în care se pot manifesta potențialele surse de disconfort pentru sănătatea populației rezultate din funcționarea obiectivului este poluarea sonoră.

Principalele surse generatoare de zgomot și vibrații sunt:

*a) Faza de organizare tip șantier:*

- funcționarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcție, transportul personalului;
- montare temporară de barăci pentru personalul angajat;
- traficul de incintă al vehiculelor pentru transportul materialelor și a deșeurilor rezultate;
- funcționarea motoarelor de acționare și a generatoarelor electrice.

*b) Faza de exploatare:*

- motorul instalației de tratare ;
- miiloacele de transport care deservesc obiectivul.

##### **4.7.2. Măsuri de diminuare a impactului**

În scopul limitării posibilului impact al poluării sonore asupra sănătății populației se impun următoarele condiții obligatorii:

- exploatarea utilajelor în limitele parametrilor normali de funcționare;
- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- folosirea unor utilaje cu capacități de producție adaptate la volumele de lucrări necesar a fi realizate, astfel încât acestea să aibă asociate niveluri moderate de zgomot;
- oprirea motoarelor vehiculelor în timpul efectuării operațiilor de descărcare a materialelor.

➤ *Managementul substanțelor și produselor chimice periculoase ce vizează asigurarea protecției sănătății umane și a mediului:*

- transportul de materii prime utilizate în timpul reabilitării se va face cu vehicule autorizate, conform legislației în domeniu;
- manipularea și depozitarea corespunzătoare a materiilor prime;
- existența fișelor de securitate pentru substanțele utilizate;
- instruirea personalului cu privire la manipularea substanțelor și preparatelor chimice periculoase (dacă este cazul).

#### **4.8. Condiții culturale și etnice**

Obiectivele analizate în prezenta lucrare nu vor avea un impact negativ asupra condițiilor etnice și culturale, obiectivelor de patrimoniu cultural, arheologic sau asupra monumentelor istorice.

În zona amplasamentului nu sunt semnalate valori arheologice, istorice, culturale, arhitecturale care ar putea fi afectate prin implementarea proiectului. Cu toate acestea, antreprenorul va trebui să-și asume responsabilitatea ca în cazul în care prin lucrările de excavații va descoperi elemente arheologice, geologice, istorice sau de altă natură, care, potențial, prezintă interes din punct de vedere al moștenirii istorice, arheologice și culturale să întrerupă desfășurarea acestor lucrări, să instiințeze autoritățile competente în acest domeniu, spre a decide asupra valorii acestor descoperiri, a măsurilor de conservare necesare, respectiv asupra derularii în continuare a lucrărilor.

### **5. ANALIZA ALTERNATIVELOR**

Analiza alternativelor, în concepția, proiectarea, execuția, exploatarea și monitorizarea unei investiții din punct de vedere al protecției mediului, se poate referi la următoarele elemente:

- un amplasament alternativ;
- alt moment de demarare a proiectului;
- măsuri de ameliorare a impactului;
- căi de acces, depozitare și manipulare;
- refacerea ecologica a zonei afectate, după încetarea activității.

Soluțiile de tehnologie sunt la nivelul unor bune tehnici în domeniu, sunt soluții asemănătoare generale pentru toate obiectivele de acest gen, oriunde s-ar afla, sunt soluții implementate de titularul proiectului din considerente economice, vizând implicit protecția mediului.

În stabilirea soluțiilor constructive pentru lucrările propuse s-au avut la bază următoarele principii:

- alegerea soluțiilor tehnico-economice, cu tehnologii și materiale adecvate pentru fiecare obiectiv în parte;
- încadrarea lucrărilor în prevederile legislative, standardele și normativele în vigoare, pentru asigurarea exigențelor de calitate a construcțiilor, pe toată durata de existența a acestora.

#### **Criteriile avute în vedere pentru analiza amplasamentului sunt:**

- *Criterii geologice, pedologice și hidrogeologice*
  - caracteristicile și disponerea în adâncime a straturilor geologice;
  - folosințele actuale ale terenurilor și clasa de fertilitate, evaluarea lor economică, financiară și socială pentru populația din zonă;
  - structura (caracteristici fizico-chimice și bacteriologice), adâncimea și direcția de curgere a apei subterane;
  - distanța față de cursurile de apă, față de albiile minore și majore ale acestora, față de apele stătătoare, față de apele cu regim special și față de sursele de alimentare cu apă;
  - starea de inundabilitate a zonei;

- aportul de apă de pe versanți la precipitații.
  
- *Criterii climatice:*
  - direcția dominantă a vânturilor în raport cu așezările umane sau cu alte obiective ce pot fi afectate de emisii de poluanți în atmosferă;
  - regimul precipitațiilor.
  
- *Criterii economice:*
  - necesitatea unor amenajări;
  - drumuri de acces.
  
- *Criterii suplimentare:*
  - accesul;
  - topografia terenului.

#### Alternative de proiectare

Proiectarea lucrărilor propuse s-a făcut cu respectarea prevederilor cuprinse în sectorul legislativ cu incidența în domeniul construcțiilor. Proiectul este supus cerințelor de verificare tehnică.

#### Alternative privind metoda de execuție

În ceea ce privește execuția lucrărilor, s-au propus metode moderne de execuție și se vor folosi materiale de cea mai bună calitate.

Lucrările se vor desfășura sub supravegherea continuă a unui șef de șantier specializat pe acest domeniu de construcții, iar verificările de fază determinante: recepții calitative sau de lucrări ascunse se vor realiza de către o echipă formată conform specificațiilor din Programul de Control al Calității. Verificarile se vor realiza în mod obligatoriu de către o comisie care are în componență un diriginte de șantier atestat conform legislației din România.

Construcția proiectată nu necesită o urmărire specială a comportării în timp.

#### Organizarea de șantier

Organizarea de șantier va include toate lucrările pregătitoare în vederea amplasării stației cu toate componentele ei, săpături pentru amplasarea rezervoarelor în subteran, lucrări de amenajare și construcții specifice.

Personalul care lucrează pe șantier va fi instruit la locul de muncă din punct de vedere al protecției muncii. Personalul va fi dotat cu echipament de protecție și de lucru, specific tipului de lucrări pe care le execută, sau în funcție de instalație la care se lucrează.

Pentru diminuarea impactului generat în timpul construcției se va urmări:

- scurtarea duratei de execuție a proiectului, pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative;
- depozitarea materialelor de construcție, astfel încât să nu blocheze căile de acces și să nu poată fi antrenate de vânt sau de apele pluviale;
- optimizarea traseului utilajelor care transportă materiale de construcție la amplasament și pe cele nerecuperabile la depozitul de deșeuri;
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
- folosirea unor utilaje adecvate și silențioase atât în faza de construcție, cât și de exploatare a instalației,
- îndepărtarea de pe teren a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- respectarea orarului de lucru;
- delimitarea perimetrului organizării de șantier și zonei de lucru;
- semnalizarea zonei de lucru.

După finalizarea investiției platforma șantierului se va reda la starea inițială, utilajele vor fi transportate la bazele firmelor executante, deșeurile rezultate vor fi gestionate conform legislației de mediu în vigoare.

## **6. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII ȘI A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**

### **• Etapa de execuție**

- respectarea datelor din proiectul analizat;
- realizarea săpăturilor și a organizării de șantier în așa fel încât acestea să nu se constituie în surse de poluare majore în zonă, cu încadrarea în parametrii de calitate admiși ai factorilor de mediu în general și în special a celor privind zgomotul urban, disfuncționalitățile de trafic, calitatea apelor evacuate în sistemele de canalizare în faza de șantier, gestionarea deșeurilor;
- realizarea instalațiilor prevăzute și dimensionarea corectă a celor care încă nu sunt definitive, pe baza unor proiecte tehnice de detaliu pentru fiecare specialitate care să fie verificate și autorizate în mod distinct.

### **• Etapa de exploatare**

- încadrarea în normele legale în vigoare a funcționării obiectivului și derularea procedurilor de autorizare de funcționare;
- calitatea efluenților evacuați cu respectarea parametrilor de calitate, respectiv NTPA 002/2002 la fiecare vidanjare a bazinelor;
- se va urmări nivelul concentrațiilor de: particule în suspensie, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, CO, NH<sub>3</sub> ca imisii la limita incintei;
- gestionarea corectă a deșeurilor, stocarea temporară, tratarea și eliminarea finală corespunzătoare, cu raportarea către APM Dolj conform legislației în vigoare.
- gestionarea corectă a deșeurilor de ambalaje și raportarea către APM Dolj conform legislației în vigoare.

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității, se propune numirea unei persoane de specialitate, care să aibă ca misiune monitorizarea lunară a protecției mediului, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislația actuală.

*Detaliile privind programul de monitorizare vor fi stabilite de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.*

## 7. SITUAȚII DE RISC

Situațiile de risc pot apărea numai în cazurile de nerespectare a prevederilor legislative și încălcărilor grave din domeniul protecției mediului, protecției și securității muncii, sau în cazul în care nu sunt respectate tehnologiile de exploatare stabilite prin actele de reglementare.

Situațiile de risc potențial sunt:

- **riscuri naturale (risc de inundare, risc de cutremur, risc de alunecări de teren):** în zona nu există riscuri potențiale de alunecări de teren, cutremur; zona amplasamentului nu este în zona inundabilă;
- **riscuri tehnologice accidentale:** în cazul scurgerilor accidentale se vor îndepărta sursele de căldură și aprindere și se va asigura o ventilație adecvată pentru a preveni explozia. Se vor folosi unelte care nu produc scântei. Se vor acoperi scurgerile mici cu materiale absorbante (nisip, rumegus).

Zona de stocare temporară va fi prevăzută cu sistem de rigole care sunt dirijate printr-o tubulatură de PP, către un bazin colector, etanș, din beton armat, cu capacitatea  $V = 5$  mc (valoare estimată). De acolo vor fi preluate de o vidană.

Spațiul destinat stocării temporare va fi prevăzută cu paviment betonat pentru a se evita poluarea mediului ca urmare a producerii unei scurgeri accidentale, a împrăștierea deșeurilor, etc. .

- **risc de incendiu:** pentru stingerea eventualelor incendii, obiectivul va fi prevăzută cu rezervă intangibilă de incendiu.

În zona de stocare temporară vor fi prevăzute sisteme de stingere a incendiilor, sisteme de colectare pentru scurgeri de materiale și substanțe de stingere.

- **riscul datorat manipulării substanțelor chimice:** deșeuri periculoase. Manevrarea și gestionarea deșeurilor periculoase se va face doar de personal instruit și cu respectarea procedurilor operaționale specifice activității.

Deșeurile recepționate vor fi verificate referitor la datele prezentate în documentele de însoțire ale transporturilor.

Stocarea temporară se va face selectiv, în funcție de caracteristicile fizico - chimice și de tipul de pericolozitate indicat de generatorul de deșeuri în caracterizarea care însoțește deșeurile, de compatibilități și de natura substanțelor de stingere care pot fi utilizate pentru fiecare categorie de deșeuri în caz de incendiu.

Manevrarea și gestionarea deșeurilor se va realiza în conformitate cu cerințele legislative privind protecția mediului.

Deșeurile periculoase și nepericuloase se vor prelua de la firmele generatoare și se vor transporta la punctul de lucru cu mijloace de transport corespunzător autorizate în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

Deșeurile vor fi stocate temporar în diferite recipiente, cum sunt: pubele, containere, canistre, bidoane, cub-containere (tip IBC), butoaie, cutii, saci (inclusiv tip big-bag), paleți, ambalaje realizate din diferite materiale cum ar fi: metal, carton, plastic, sticlă, textile. Acestea pot avea forme și volume diferite.

Stocarea temporară se va efectua până la tratarea acestora, în vederea eliminării/valorificării. Deșeurile se vor stoca numai în ambalaje intacte, etanșe și închise. Deșeurile periculoase lichide se vor stoca în recipiente etanșe și închise.

Ambalajele golite se vor curăța și se vor reutiliza, iar dacă nu este posibil, acestea se vor dezinfecta.

Se vor utiliza recipiente de stocare conforme cu toate cerințele de siguranță impuse, înscrispionate cu denumirea și codul deșeurilor, conform prevederilor în H.G. 856/2002.

În această zonă se realizează marcarea și inscripționarea clară a zonelor și recipientelor de depozitare, referitor la caracteristicile periculoase ale deșeurilor stocate temporar.

Zonele de recepție și zonele de stocare temporară vor fi acoperite, recipientele de stocare vor fi conforme cu toate cerințele de siguranță speciale impuse și acoperite pentru evitarea emisiilor de miros, praf și zgomot.

Zona de stocare temporară a deșeurilor trebuie exploatată astfel încât să se prevină deversările accidentale de orice substanță poluantă în sol, în apele de suprafață și în apele subterane.

Gruparea și stocarea temporară a deșeurilor se va face în funcție de caracteristicile fizico- chimice.

În funcție de aspectul fizic, deșeurile se clasifică în următoarele grupe :

- deșeuri solide;
- deșeuri lichide;
- deșeuri sub formă de pastă.

Spațiul de stocare temporară va fi organizat în zone de stocare desemnate pentru categorii de deșeuri, prevăzute cu etichete și afise de avertizare privind pericolozitatea, siguranța și potențialul de poluare – toate identificate conform prevederilor legislative în vigoare.

Se vor efectua inspecții zilnice a stării containerelor și paleților cu privire la integritatea și stabilitatea acestora, cu consemnarea rezultatelor verificării și a măsurilor întreprinse.

Se vor aplica proceduri adecvate de inspecție/verificare a modului de recepție, manipulare, preambalare, sortare, etichetare și stocare temporară a deșeurilor .

Riscurile ce vor decurge ca urmare a realizării obiectivului de investiții vor exista în special în perioada de construire a acestuia:

- risc de poluare accidentală ca urmare a scurgerilor de uleiuri, motorină, benzină etc.;
- risc de producere a unor accidente de muncă, în timpul funcționării platformei de tratare a deșeurilor, din cauza exploatării necorespunzătoare a utilajelor din dotare.

Se vor întocmi instrucțiuni specifice de lucru pentru fiecare post. Se vor respecta integral toate normele de sănătate și securitate în muncă, specifice activității de șantier.

## 8. DESCRIEREA DIFICULTĂȚILOR

*Dificultati tehnice* - nu au existat dificultăți tehnice sau practice în timpul evaluării impactului asupra mediului, beneficiarul punând la dispoziția întocmitorului toate datele și informațiile necesare.

Evaluarea impactului negativ și pozitiv, a beneficiilor de mediu datorate realizării lucrărilor proiectate, ar putea fi complet realizată doar după monitorizarea tuturor factorilor de mediu în etapa de implementare a

proiectului și după definitivarea din punct de vedere al detaliilor tehnice a soluției adoptate, măsurile de minimizare fiind luate și dependent de aceste rezultate.

## 9. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

### • **Descrierea activității**

Prin prezentul proiect Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase” – va fi realizat în Municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325 C, Jud. Dolj, pe un teren cu suprafața de 3000 mp.

Din punct de vedere al impactului produs de realizarea și funcționarea obiectivului, s-au tras următoarele concluzii:

- **Zgomot și vibrații** - în condițiile oferite de amplasament, se poate aprecia că zgomotul și vibrațiile care vor fi generate în timpul lucrărilor de construcție și în timpul funcționării vor avea un impact redus;
- **Apa** - realizarea și funcționarea obiectivului implică un impact nesemnificativ asupra acestui factor de mediu, dacă se respectă parametrii constructivi și tehnologici, precum și condițiile de evacuare propuse;
- **Aer** - nivelurile de concentrații în aerul ambiental generate de construcția și funcționarea obiectivului în afara limitelor perimetrului acestuia se vor situa sub valorile limită, indiferent de intervalul de mediere;
- **Sol** - există un potențial minor pentru poluarea solului prin construirea și funcționarea noului obiectiv, care este prevăzut cu toate dotările necesare protecției solului;
- **Biodiversitate** - realizarea și funcționarea obiectivului nu vor avea impact asupra faunei și florei în zonă;
- **Peisajul** - impactul asupra peisajului este minim, datorită prezenței altor obiective industriale în zonă și faptului că obiectivul va fi inclus într-un volum arhitectural estetic ce va ascunde componentele tehnologice.

### • **Identificarea și descrierea zonei în care se resimte impactul**

Impactul potențial al funcționării obiectivelor analizate în prezenta lucrare va fi strict local. Deoarece activitatea se va desfășura pe o platformă betonată, în interiorul halei precum și datorită amplasării unității într-o zonă industrială, departe de zonele locuite, se poate aprecia că zgomotul produs de unitatea studiată poate fi considerat neglijabil.

### • **Măsurile de diminuare a impactului pe componente de mediu**

Conform raportului privind impactul asupra mediului, dacă sunt respectate măsurile pentru protecția factorilor de mediu, în perioada de execuție, construcția obiectivului nu generează un impact semnificativ asupra mediului.

### • **Prognoza asupra calității vieții/standardului de viață și asupra condițiilor sociale în comunitățile afectate de impact**

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

În timpul execuției lucrărilor, constructorul va soluționa reclamațiile și sesizările apărute din propria vină și datorită nerespectării legislației și reglementărilor de mediu mai sus amintite.



La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redade, prin refacerea acestora, în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații sau sesizări.

Prin zona de amplasare și prin măsurile care vor fi luate, proiectul analizat în prezentul raport nu va avea impact negativ asupra condițiilor de viață ale locuitorilor (schimbări asupra calității mediului, zgomot, scăderea calității hranei).

## 10. CONSIDERAȚII FINALE

În urma studiului efectuat și pe baza datelor obținute în urma documentării impuse de specificul unor astfel de lucrări, s-a ajuns la următoarele concluzii:

- obiectivul Construire hală parter cu destinația „tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase și nepericuloase” – ce va fi realizat în Municipiul Craiova, str. Calea București, nr. 325 C, Jud. Dolj, pe un teren cu suprafața de 3000 mp, nu se constituie în surse de impact major asupra aerului, apelor de suprafață și subterane, vegetației și faunei terestre, solului și subsolului și nici asupra așezărilor umane sau a altor obiective din zonă;

- zona în care se resimte impactul direct al lucrărilor de construcție se limitează strict la perimetrul analizat;

- la nivel global, se poate aprecia că investiția proiectată nu va avea ca efect creșterea gradului de poluare a factorilor de mediu la nivelul zonei.

Investiția se va realiza în condiții de respectare a normelor de mediu în vigoare, atât la nivel național cât și la nivel european.

În condiții de realizare și funcționare care să respecte strict prescripțiile proiectului și tehnologiei de exploatare, precum și recomandările prezentului studiu, noul obiectiv va aduce beneficii tehnice și economice prin reducerea cantităților de deșeuri și nu va prejudicia calitatea factorilor de mediu și a vieții comunităților din zona amplasamentului.

**Prezentul raport s-a întocmit având în vedere și DIRECTIVA 2014/52/UE A PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 16 aprilie 2014 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, care include și Directiva cadru apă și schimbări climatice ce este în vigoare la nivelul Uniunii Europene și în curs de transpunere la nivel național.**

## 11. DOCUMENTE ANEXATE

- Plan de amplasament
- Plan de situație
- Schiță cadastrală Unitatea7 – stereo 70
- Certificat de urbanism nr. 1719/25.08.2017
- Certificat de urbanism nr. 68/10.08.2015
- Plan hală
- Schițe
- Contract închiriere
- Fișă tehnică U7
- Proces verbal predare – primire U7